

PHYSICÆ SUBTERRANEÆ

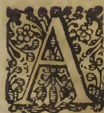
Introitus seu Proœmium.

Synopsis.

N. 1. *Desideratur in Scriptoribus Chymicis autopsia seu experientia.* N. 2. *De duobus magnis mundi laboratoriis.* N. 3. *Ocularis horum contemplatio commendatur.* N. 4. *Contemplatio talis per gradus instituenda.* N. 5. *Connexio laboratorii Naturæ & Artis.* N. 6. *Authoris scopus in hoc opere.* N. 7. *De dignitate studii subterraneorum.* N. 8. *De trinario Naturæ & admirandis tribus ejusdem Officinis.* N. 9. *De necessitate hujus studii.* N. 10. *De obscuritate ejusdem, & causis hujus obscuritatis.* N. 11. *De divisione hujus operis.*

INTROITUS.

Textus.



Rduum ad Subterranea iter est, quod N.
non sine periculo scalis & luminibus 1.
absolvitur, nec enim cuivis contingit adire Corynthum, & hæc difficultas, causa movens est, quòd plurimi Scriptores de Subterraneis plurima scripserint describendo aliorum labores, quos pro propriis vendi-



derunt, ipsi interim prorsus rudes, at mihi in hâc materia plus testis oculatus unus placet, quàm auriti decem, ne proinde in hoc opere ipse committam, quod in aliis damno, ecce oculatum ego me tibi testem sistam, & omnium eorum practicum, quorum in hoc libro fit mentio, hâc tamen lege, ut & tu oculatus fias, non enim te subtilibus & cæcis Theoriis (quibus omnium otiosorum cerebra turgent) involvam, sed sapidos quosdam tibi nucleos excorticabo, ut & tu putamina diffringere discas.

N. 2. Ante omnia ergò, *duo magna in mundo laboratoria* esse scias, unum *Naturæ*, alterum *Artis*, *subterraneum* unum, alterum *superterraneum*, posterius priori inservit, ut ancilla, prius se habet ut Domina, seu ut exemplum accuratius proferam, prius mater, posterius obstetrix est, nollem ergò, sicubi felicem partũ nancisci velis, ut gravidam, & jam jam parturientem relinquas sine obstetrice, vel obstetrici gravidum demas uterum, hâc enim ratione nec hæc frugaliter exciperet, nec illa feliciter conciperet. Disce itaq; si animus ad subterranea pruriat, ea

N. 3. imprimis, loco naturali, in mineris & propriis locis indagare, eruere, tractare, postmodum arte, quæ cognovisti, examina, ut ex ungue leonem discernas, id est, corpora subterraneorum prius dignosce, deinde per anatomiam ignis eorum naturam cognosce, hoc enim in studio omnis bona & frugalis Theoria ex praxi venit, quæ rursus Theoriam parit, hoc itaq; in circulo semper hæreas Theoriam praxi, & praxin Theoriæ jungendo. Quoniam ve-

N. 4. rò omnis praxis oculatas manus requirit, quæ nullo modo neq; ab ipso Apelle delineari, aut sufficienter describi possunt, necessum erit, ut ante omnia

à peri-

à perito quodam practico, manuales, & quidem primò simplices operationes practicas discas, frustrà enim cæco de Sole loquimur, aut surdo consonantem Musicam exhibemus, præ supposito ergò, quod communes practicas operationes intelligas, quodq; subterranea, si non in ipsâ naturæ matrice in mineris saltim eruta noscas, tùm inquam hoc opusculo, si non ad summa, ad quæ quidem adspiramus, ad altiora tamen, & extra communium cini-flonum coronam te ducemus, multa deprehendes falsa, quæ hactenus vera à multis seculis credita sunt, & multa vera erunt, quæ pro non entibus hactenus conclusa, & habita fuêre, tuum jam erit gratis discere, quod, ut te docere possem, multos sumptus temporis, sanitatis, laboris, & existimationis jacturam impendi. Etsi verò animus N. 5.
mihi non sit, te ad Artis laboratorium superterraneum ducere, ac demonstrare, quas mirandas enchyrises cum Naturâ Ars ineat, sed propositum meum in eo tantùm consistat, ut laboratorium Naturæ subterraneum, seu Naturæ laborem, quo in producendis varii generis subterraneis utitur, explicem, nihilominus, cùm utraq; laboratoria ità sibi affinia sint, ut vix tria verba de uno dici possint, ubi alterum non attingere necessum fuerit, (omnis enim, ut jam dictum est, Theoria Praxi, & praxis Theoriâ defenditur, ità ut una de alterâ testimonium perhibeat) non potui non plurimas praxes, variasq; Theorias pro aliis novis inveniendis intermiscere, quæ lectori Philosophico Chymico, ubi aliàs intentum nostrum intelliget, displicere non poterunt, id enim semel pro semper statuimus, concludimus, ac affirmamus, opu- N. 7.

ſculum hoc ob nullum alium finem niſi ad ſubterraneorum naturam ac veritatem Phyſicam circa eorum generationem eruendam conſcriptum eſſe, non tam, ut lectori in omnibus ſatisfaceremus, quod nec potuimus, nec in omnibus pro nunc voluimus, quàm ut aliis ingenioſis Naturæ indagatoribus anſam & inventionum titulos pararemus, potior enim plerumq; inventionis pars, ejus titulus eſt, omnes ergò Auripoëtas à lectione hujus opuſculi prorſus arcemus, id enim hominum genus non modo difficillimam Artem quærit, ſed &, quod ridiculum eſt, facillimam ad eam viam eſſe exiſtimat, unde fortuitos potius caſus quàm rerum Phyſicam notitiam deſiderat, abſtrahendo ergo à talibus, veros Phyſicos ac Philo-Chymicos pro hujus operis lectoribus exopto, æquos nempè naturalium rerum cenſores, & ab his facilè veniam inveniam, quod Theorias, praxes, theſes, poſitiones, Propoſitiones, varias deniq; quæſtiones, unam in maſſam involverim, & vel apertè vel tectè, vel certè, vel dubiè, de hoc vel illo ſubjecto locutus fuerim, omnia enim talia, prout poſita ſunt, lector inveniet ut facili negotio Theoriam à praxi, certa à dubiis, quæſtiones à concluſionibus, & quidquid deniq; Natura diſcurſus demonſtrativi pro contexendâ ſerie involvit, diſcernere queat, quæ apertè dicere nolui, ſilentio velavi, non tàm modernorum Chymicorum peſſimam conſuetudinem, quàm illud Gellii ſequutus ſum, nempè, *Qui loqui vult, quod nemo intelligat, magnam rem præſtat, ſi taceat*, & ut paucis inſtituti mei rationem exponam, non tàm deciſiones, quàm materias diſputandi circa ſubterraneorum generationem, materiam

riam aliàs satis per se obscuram, Physices Studiosis relinquere volui, potior tamen ratio fuit, ut Chymicis manuductionem ad subterraneorum notitiam pararem, quâ, si manuductore opus haberent, pro lubitu uti possent, sequi enim volentibus scribo, non aliis, qui proprio contumaci cerebro freti, libentius in lapidem impingunt, quam ab aliis admonitionem de lapide admittere velint.
Philo-Chymicis ergò, heic loci, sermo fit, qui præ- N.
liminariter, & pro introitu circa notitiam Physicæ 7.
subterraneæ tria considerent, dignitatem nempe, necessitatem, & obscuritatem hujus studii. Dignitatem quod attinet, facilè magni facient, si magna ista mysteria perscrutentur, tàm Theologica, quàm Physica, quæ in numero trinario latent; In Physicis quidem, non contemnendum trinarium, in tribus Naturæ regnis inveniemus, omnia namq; corpora, quæ vel generationem, vegetationem, vel
accretionem habent, tribus classibus distinguun- N.
tur, vel enim animalia, vel vegetabilia, aut minera- 8.
lia sunt, & tot rursus natura fœcundos uteros gerit, nempè tres magnas officinas, quarum concipiendis animalibus prima, vegetabilibus altera, tertia fossilibus inservit, harum verò quælibet tantis miraculis plena, & tàm stupendis operationibus efficax est, ut tota hominum ætas ne uni quidem ad sufficientiam explicandæ & considerandæ sufficeret, quid enim incomprehensibilius? quàm in tenebricoso matris utero, ex substantiâ tàm vili & corruptibili, modo tàm simplici & communi, paucos intra menses, hominem, tot instructum venis, nervis, membranis, valvulis, vasis, & organis generari, ut talem structuram nemo etiam peritissi-

morum artificum in unius duntaxat venæ ductu, sine errore & perfectè imitari queat. Vegetabilium officina si priorem non excellat, proximè tamen succedet, quid enim mirabilius? quàm unâ nocte, unâ pluviâ, unâ terrâ, tot varia & diversa vegetabilia nutriri, tot discrepantes, ac colore, odore, sapore, formâ variantes fructus, in tantâ copiâ & diversitate produci, ut ne unum quidem mortalium unquam extitisse arbitrer, qui hanc vegetabilium copiam & diversitatem vel plenè viderit, vel perfectè noverit? Quid dicam de subterraneorum officinâ? quæ prioribus, quoad admirationem minimè cedit, cessabit omnis ratiocinatio, si in abditissimis montibus tàm diversas fossilium species gigni, compactissimos lapides fumis penetrari, profundissima subterranea antra metalliferis principiis repleri consideremus, & hæc omnia nullo exteriori adminiculo contingere; Quis Crystalli, Adamantis, reliquorumque lapidum genesin vel ad oculum vidit, vel evidenter exposuit? multa quidem in his sunt, quæ scimus, plurima tamen, quæ nescimus, solum hoc cum Davide sufficienter scimus, *magnificata esse opera Domini, atque omnia*
N. *in sapientia condita.* Post dignitatem hujus studij
9. nunquam satis commendabilem, usus ejusdem & necessitas in ordinem veniunt, ubi, si consideremus, nullum opificium, quod circa subjecta metallica aut fossilia operatur, defectu hujus scientiæ dextrè & cum fructu tractari posse, ipsam etiam Physicam hoc in puncto magnâ ex parte mancam esse, artem pharmaceuticam & medicinam absq; subterraneorum notitia languere, Chymicos, Alchymistas, aliosq; naturæ indagatores

hoc ſtudio carere non poſſe, defectu notitiæ mineralium fertiliſſimas interdum mineras negligi, metalli fodinas unicum medium eſſe, quo ſine ſubditorum, & conſcientiæ gravamine Principes diteſcere poſſunt, hoc inquam & multa alia, ſi diligentius expendantur, neminem hujus ſtudij vel utilitas, vel neceſſitas ulterius latebit, qui non firmiter concludet, id non modò ſcientiam, ſed & ad uſum eivilem neceſſarium eſſe. Quamvis au- N.
tem, ut ex præcedentibus liquet, ſtudium hoc valdè utile & neceſſarium ſit, ac proinde præ cæteris coli deberet, à multis tamen ſeculis tot obſcuritatibus involutum manſit, ut à pauciſſimis ſive docentibus, ſive diſcentibus dextrè tractatum fuerit, cujus quidem impedimenti Philoſophia peripatetica potior cauſa fuit, quæ ſcientiæ ſuæ fundamenta, ut plurimum in inania verba ponit, Hermeticæ doctrinæ è diametro contraria, hinc vera & practica Phyſica, circa doctrinam ſubterraneorum ſemper à cordatis Viris deſiderata fuit, & hoc magis, quod ejusmodi ſcientia nec in ſcholis, nec in Academiis unquam tractata fuerit, etſi enim Galenicorum aliqui ſub ficto Chymiæ nomine, collegia aperuerint, pecuniam tamen potius, quàm Auditorum emolumentum quæſiverunt, nihilq; veri, certi, vel ſolidi tradere potuerunt, quod ipſi, præter quod in libris legerunt, nihil ſcierint. Licet quoq; multi Scriptores Chymici exſtiterint, qui de naturâ foſſilium ſcripta reliquerunt, horum tamen alii, vel tantummodò circa metallorum ſeparationem, alii verò circa uſum civilem occupati, nucleum non attigerunt, qui corticem ſemper lambebant. Veterum tradita ut Ariſtotelis, Plinij,

aliorumq; de rebus ſubterraneis relicta ſcripta, adeò frivola, ridicula, & in praxi tenuia ſunt, ut ſi talium ſcriptorum doctrinam in hoc genere accuratè expendas, meritò verſtilare incipias, utrùm in reliquis granum veritatis habeant, qui in ſubterraneorum doctrinâ prorſus ut cæci oberrant. Sed maximum damnum Pſeudo-Chymici, Neoterici ſcriptores dederunt, qui indiſcriminatim, neſcio quâ prurigine & pravâ ſcribendi conſuetudine impulſi, aliorum mendacia deſcripſerunt, quæ pro fundamentis poſuerunt, nihil interim vel in naturæ vel in artis praxi ſcientes, ſed decepti alios deceperunt, atq; ità mendacium mendaciis cumularunt. Etſi quoq; non pauci ſeduli foſſilium indagatores, multis non contemnendis experimentis fulciti extiterint, genuina tamen & ſolida Theoriâ caruerunt, quod tales laborantes & metallicolæ plerumque non ſtuduerint, neq; literis operam dederint, nonnulli etiam omnia praxi, nihil Theoriæ tribuentes de rerum cauſis deſperârint. Deinde ſi qui boni fuêre Theorici, à praxi plerumq; alieni fuerunt, indignum judicantes, ſumptus, ſanitatem, tempus, & æſtimationem ſordidis, & periculoſis laboribus practicis impendere, unde eorum Theoria rarò praxi ſtabilita fuit, hoc & ſimilia impedimenta non parùm huic ſtudio obfuerunt, & multum detrimenti ac obſcuritatis pepererunt, quâ verò ego viâ inceſſerim, quomodo huic ſtudio, & theoricè & practicè operam dederim, quâq; occaſione ea invenerim, quæ pauci hactenus attigerunt, præfatio hujus operis exhibebit, ubi lector plura de
N. his legere poterit. Jam ad diſtributionem operis
II. veniemus, quod *quatuordecim Sectionibus* abſolvetur,

tur, *septem priori*, & *totidem posteriori libro* continebuntur. *Primi libri* sectionum *prima* creationem Orbis universi inprimis cœli & terræ, deinde productionem omnium rerum ex his exponet. Sectio *secunda* de Principiorum Subterraneorum motu imprimis aquæ & terræ subterraneæ descensu & ascensu in centrum & superficiem terræ, demonstrabit. Sectio *tertia* digressionem specialem ad tria subterraneorum principia facit. Sectio *quarta* de Principiorum subterraneorum mixtione aget, & animalium, vegetabilium & mineralium, circa mixtionem seminalem, combinationem, & Analogiam instituet, ac proinde de generatione, vegetatione, & accretione, specialia proferet, præmissis generalibus de mixtionis necessitate, & Theoriâ ac praxi circa eam acquirendam. Sectio *quinta* de mixtorum solutione verba faciet, &, prout in mixtione, comparationem mineralium solutionis cum animalium & vegetabilium solutionibus instituet, hinc putrefactionem, quæ animalibus competit, & fermentationem, quæ vegetalibus propria est, tandem liquefactionem, quâ subterranea resolvuntur, fusissimè exponet. Sectio *sexta* de mixtis, quæ vel ex mixtione, vel ex solutione veniunt, in genere tractabit, recensendo eorum genera & species. Sectio *septima*, & libri prioris ultima mixtorum subterraneorum accidentia & communes affectiones physicas explicabit. *Libri secundi* Sectionum *prima* specialem salis alkali, Nitri, & salis communis: *Secunda* Vitrioli, Aluminis, & Borracis: *Tertia* Sulphuris, Arsenici, Argenti vivi: *Quarta* Antimonii, Gismati, Zinkij, Marcasitæ, Magnesiæ Kobolti: *Quinta* Plumbi, Stanni, Ferri, Cupri, Argenti, Auri:

Sexta lapidum, Diaphanorum, & opacorum, nec non glareæ, arenæ, limi & terræ: *Septima* & ultima Sectio, Zoo-mineralium, & Phytho-mineralium, ut Succini, corallii, &c. specialem & accuratam practicam Anatomiam instituet, ità ut *prior liber Theoriam, posterior praxin* contineat. Sectionum verò prænominatarum seriem, cursus & ordo Naturæ defendet, prout quodlibet caput in contextu ex antecedenti suum principium nanciscetur. Etsi enim in quolibet conscribendo opere disposita methodus servanda sit, sola tamen & sterilis Dichotomia non sufficit, præsertim talis, quæ non ex Naturâ, sed vi & materiarum defectu, proinde ex vacuâ & inani quâdam Aphthonij & Lulij locatione provenit, nos in amplissimo & fertilissimo præscriptæ materiæ campo, non ità patiemur nobis manus stringi, sed luxuriabimur, atq; in plurimas materias exspatiabimur, sed ità ut ad scopum redeuntes jucunda oberratio ordinem reddat gratiorem.

PHYSICÆ SUBTERRANEÆ
Liber primus
Sectio prima de Creatione Universi Orbis.
Caput primum de Creatione cœli.
Synopsis.

N. 1. *Explicatio verbi creare.* N. 2. *cur cœlum primo fuerit creatum.* N. 3. *differt ab isto cœlo, quod firmamentum vocatur.* N. 4. *cœlum statuitur pro prin-*

principio & elemento Mundi primo. N. 5. *adſcribitur eidem rarefactionis & condenſationis vis.* N. 6. *raritati & denſitati, omnium motuum cauſa aſſignatur.* N. 7. *Cœlum principium omnium motionum eſt.* N. 8. *ejus ſtatus in creatione & primus motus.* N. 9. *motus perpetuus mundi.* N. 10. *Veterum & recentiorum Philoſophorum conſenſus cum hac opinione.* N. 11. *multa hoc modo commodius in Phyſicis explicantur.* N. 12. *continens cœli.*

TEXTUS.

NUllibi legimus, Deum in creationis principio præter cœlum & terram aliud quid creaſſe, reliqua enim omnia ex his producta ſunt. Cœlum ergò & terra propriè creata dicuntur, etſi enim Deum hominem quoq; creaſſe, ſacra Scriptura teſtetur, hæc tamen creatio non niſi productivè ex primis creatis ſumenda eſt, ex terrâ enim homo factus eſt, quam Deus in ſubſtantiam carneam formavit, & diſpoſuit, quæ diſpoſitio, productio potius, quàm creatio vocanda eſt, vocabulum ergò creare aut creatum eſſe circà hominis originem, de nobiliore ejus parte, nempe de ejusdem animâ, quæ à Deo creata eſt, intelligendum eſſe nemo negabit. Cæterum ex dictis infertur, in Phyſicis nihil præter cœlum & terram creatum, id enim textus habet. *In principio creavit Deus cœlum & terram, &c.* N. 1.

Cœlum quidem non ſine cauſâ præponitur. Cœlum enim cum, ut ex ſequentibus patebit, locum tantum denotet, in quo omnia creata ſubſiſtunt, neceſſariò, ut locus ante locatum cujuscunque etiam momenti intervallo præcedere debebat, ut quæ poſteà crearentur, & producerentur, locari poſſent, N. 2.

N. possent, hoc verò Cœlum diversum cum altero
3. esse, cujus Moses eodem capite versiculo octavo
meminit, cùm ait, *vocavitq; Deus firmamentum cœ-
lum, &c.* nemo non videt, hoc enim productum,
illud creatum est, nec posterius Cœlum principale
hoc primum esse potuit, cùm necdum firmamen-
tum tanquam ejusdem materia adfuerit, conclu-
N. dendum ergò primum hoc cœlum, quod creatum
4. esse probavimus primum Mundi principium Uni-
versale & Catholicum fuisse, quod non sine præ-
gnantibus rationibus Elementum Mundi Hyper-
physicum imposterùm vocabimus, nam ut inferius
docebitur, duo tantùm mundi principia primor-
dialia existunt, unum Hyperphysicum, Physicum
alterum. Heic loci verò de primo Hyperphysi-
co tantùm, nempè de Cœlo loquimur, cui qualita-
tes Hyperphysicas, medias nempè inter res spiri-
tuales & corporales, pro utrisq; uniendis, adscri-
N. bimus, seu clariùs loquendo, primordiali Cœlo
5. raritatis & densitatis principium & causam tribui-
mus, cœlumq; pro solâ & unicâ materiâ rari & den-
si seu raribili & densescibili statuimus, pro certo
enim fundamento concludimus, omnem raritatem
& densitatem à præfato cœlo, & non ab aëre pro-
cedere, cùm omnem vim elasticam, quæ hactenus
aëri concessa fuit, non sine fundamentis in dubi-
um revocemus, ipsum etiam aërem sine cœli Ela-
terio, nec rarefieri, nec densari concludentes, ut
posteà latius explicabimus, nunc sive ex postula-
tis, sive ex concessis, quæ hactenus diximus, bonâ
N. cum lectoris gratiâ pro fundamentis intereà collo-
6. cabimus, iisq; superædificabimus, tribuendo nem-
pè cœlo omnium motuum sive Hyperphysico-
rum,

rum, sive physicorum, animarum nempè, Spirituum & corporum, omnis deniq; mobilis, causam primam moventem, quod ex dictorum consequentiâ non aliter esse poterit, Cœlum enim si raritatis & densitatis subjectum sit, raritate verò & densitate omnes motus perficiantur, sequitur præfatum cœlum omnium, prout diximus, motuum causam esse, non corporalium modo, sed & spiritualium rerum, irrefragabile enim est, animam in homine, artus, mediantibus nervis, & hos ex raritatis & densitatis principiis movere, communis quoq; opinio est, spirituum operationes & actiones mediante raritate & densitate contingere, imò omnes generationes, vegetationes & accretiones iisdem mediis promoveri, & finiri certissimum est, & multis modis ac experimentis demonstrari posset, sine raritate & densitate omnia corpora perire debere, nullum corpus ardere & flammam concipere, nullum augeri aut diminui posse, si perniciosæ quoq; Sagarum incantationes veræ sint, sine raritatis & densitatis ope, eas absolvi quilibet fatebitur, sicut & nemo diffitebitur, raritatis & densitatis Naturam hermaphroditicam catenam quasi esse, quæ supernaturalia cum naturalibus connectit, sine quâ nec Spiritus in corpora, nec hæc in Spiritus agere possent, ex quibus omnibus sequitur, cum raritas & densitas communissimæ & primæ corporum affectiones sint, earum verò origo cœlo tanquam proprio suo subjecto tribuatur, præfatum cœlum omnium consequentiarum principium esse, unde omnes motus in corporibus causantur, cùm cœlum tanquam locus & Elementum primum omne impleat, quod in eo continetur. Jam reliquum est, ut,

N. 7.

ut, quomodo cœlum in raritatis & denſitatis gra-
dibus moveatur, exponamus. Quare ſciendum eſt,
N. cœlum in creationis ſtatu denſiſſimum & frigidiſſi-
8. mum exſtitiſſe, nam, ut alibi defendemus, raritas
caloris, denſitas frigoris cauſa & principium eſt,
nec denſa, aut frigida rarefieri vel caleſcere poſ-
ſunt, niſi per rara, aut quod idem eſt, calida jam
exiſtentia, cœlum ergò in creationis ſtatu denſiſſi-
mum moveri vel rarefieri non poterat, niſi aut per
Angelos, aut calorem jam exiſtentem, qui poſterior
cùm deeſſet, neceſſariò, ut capite ſequenti tertio
demonſtrabimus, cœlum primâ vice in productio-
nis actu, per Angelos moveri debebat, in ordine
ad rarefactionem, unde majus ſpatium occupave-
rat, nimiâ verò rarefactione, ut poſteà docebitur,
lux eſt orta, cujus origine Angelorum motus ceſ-
ſavit, motuſq; Solis cœlum rarefecit, quo ipſe
interim Sol continuò ventilatur & rarefit, atq; is
N. eſt univerſi hujus motus continuus, qui niſi vim
9. ab ipſo Creatore patiatur extraordinariam, nun-
quam ab ordine aut officio deſiſtit.

Etſi verò me non lateat, multos opinioni meæ
refragaturos, levi tamen operâ evincere & de-
N. monſtrare potero, tàm veteres quàm quoſdam
10. cordatiores Neotericos Philoſophos opinionis
meæ fuiſſe, quid enim Veterum ſpatium illud va-
ſtiſſimum imaginarium aliud niſi univerſi hujus
N. continens denotat? doctrina de loco & motu,
11. commodius ex hâc opinione, quàm vel per vacuũ
aut atomos aut neſcio quas alias ideas & loca ex-
plicatur, deinde cur Neotericorum aliqui inter
æthera & aërem diſtinguunt? poſteriori Phyſicas,
priori Hyperphyſicas qualitates aſſcribentes, non
pauci

pauci cœlo animam, ſpiritum alii attribueruut, adducti eò, quòd cœlum perpetuâ raritatis & denſitatis viciſſitudine agitari, & mox majus ſubinde minus ſpatium occupans, quaſi reſpirare, conſideraverint, cœlum enim hoc in Deo conſiſtit, in cœlo verò omnia creata, tanquam loco, quo, ut primâ cauſâ movente ad omnes motus Phyſicos afficiuntur, quieſcunt, prout hæc omnia, ſi noſtri inſtituti foret, ſufficientiſſimis rationibus, & infallibilibus experimentis evincere poſſemus. Nos heic loci brevitati ſtudemus, qui ex præcedentibus nullum alium fructum deſideramus, quam ut lector, cùm in ſubſequentibus rarefactionis ac condenſationis ſæpius mentio fiat, originem ſciat, unde hæc omnia proveniunt, licet enim omnes tales Phyſici motus, ex poſtfacto Naturales dicantur, omnes tamen à cœlo procedere, idq; in tot infinitis quaſi raritatis & denſitatis gradibus, ſingulari divina providentiâ dirigi, & certo ordine contineri, certiſſimum eſt. N. 12.

Sectionis primæ, Caput ſecundum

De Creatione terræ.

Synopsis.

N. 1. *Duplex terra exponitur, cujus in primo capite Geneſeos mentio fit.* N. 2. *Relatio terræ ad cœlum.* N. 3. *quid ſub terræ nomine intelligatur.* N. 4. *Globi terr-aque-aërei natura.* N. 5. *de ſtatu globi terr-aque-aërei in creatione.* N. 6. *cur terra poſt cœlum creata ſit?* N. 7. *triplicitas terræ.* N. 8. *cur aër & aqua ſub terræ nomine comprehendantur.*

N. 9.

N. 9. *de spatio terræ in creatione.* N. 10. *Panspermia, & quo sensu terra confusa fuisse dicatur, & quotuplex fuerit.* N. 11. *primordialis corporum differentia.* N. 12. *Verum de facto Chaos exstet.* N. 13. *Quid sit quinta mundi essentia.*

TEXTUS.

N. 1. UT Cœlum in creatione tanquam primum mundi principium, & Elementum præcedit, ità terra ut alterum, sed purè Physicum sequitur, non autem illa terra est, de qua textus in eodem capite versiculo decimo habet: *Et vocavit Deus Aridam, terram, congregationesq; aquarum Maria, &c.* Hæc enim terra ob separationem duntaxat terra vocata fuit, quæ nomen suum siccationi & productioni debet, nostra verò terra, de quâ hoc capite agimus, principium Mundi existit, & originem suam ex primâ creatione habet, duo namq; tantum, ut ex præcedentibus demonstratum est, mundi principia existunt, unum Hyperphysicum, alterum Physicum, ex quo posteriori omnia corpora Physica, sicut ex priori rerum Physicarum affectiones Hyperphysicæ originem trahunt,

N. 2. priùs verò se habet ad posterius in relatione, nempè cœlum ad terram, ut forma ad materiam, cum cœlo omnium formarum causam efficientem, terræ verò omnium rerum materiam primam assignemus, idq; non frivolè, sed multis ex causis, quas suo tempore communicabimus, si quis nos ob hanc opinionem durius tractare ausus fuerit, lectorem tamen rogamus, ne, quò probè & sufficienter nos intelligat, præsertim in prioribus his tribus capitibus, cùm de cœlo, vel terrâ loquimur, alia intelligat, quàm cœlum & terram,

terram, de quâ Moses ait, *in principio creavit Deus cœlum & terram, &c.* nam si de altero cœlo & terra, quorum in eodem capite in sequentibus mentio fit, opinio nostra intelligatur, utiq; absurda foret, nec præsenti Theoriæ aut subsequenti praxi correspondere. Deinde etiam lectorem monitum volumus, nos hoc loco sub *terræ* nomine semper globum terr-aque-aëreum intelligere; nam licet sacra Scriptura in creationis historiâ, nec creatæ, nec productæ aquæ vel aëris ullam mentionem faciat, sed textus statim subnectat: *terra autem erat inanis, & vacua, & Spiritus Domini ferebatur super aquas,* nihilominus neminem adeò inexpertum fore spero, ut per *aquas,* alias, quàm eas intelligat, quibus terra circumvoluta erat, & *Spiritum Domini* aliter interpretetur, quàm aërem, quò universa massa terraquea circumdata fuit. Haud pauci quidem commentatores per Spiritum Domini, sanctum Spiritum interpretantur, sed hi aut Physicarum rerum parùm gnari sunt, aut Scripturæ sacræ stylum & loquendi consuetudinem non sufficienter intelligunt: præfata enim Scriptura non aërem modo, sed & ventos persæpè Spiritum Domini vocare solet, in vocabulis ergò hærent, & mysteria fingunt, ubi nulla sunt, unde ab Arianis non immeritò ridentur, quòd eorum Adversarii ad tàm frivolam interpretationem recurrant, firmiora relinquentes.

N. 3.

Uno autem quasi momento, & in instanti, nempè eo ipso puncto, quo primum tempus esse cœpit, id est, *in principio temporis* globus terr-aque-aëreus ista generali trinâ divisione, quâ etiamnum existit, creatus est, Harmonicæ tamen Naturæ, & quidem terreæ, aquam enim & aërem terram fluidam esse,

N. 4.

alibi demonſtrabimus, diverſis autem & tribus gradibus globus hic inter ſe differt, quæ differentia non in raritate & denſitate tantummodo conſiſtit, alioquin aër & aqua per modum productionis, ut reliqua, produci ex terrâ potuiſſent, ſed differt differentia creationis, quam primo momento Creator eidem impreſſit, hinc fit, quod Aër, Aqua, & Terra confundi & commiſceri quidem inter ſe poſſint, nunquam verò unum in alterius naturam realiter transmutetur, in ipſâ verò creatione, etſi globus terr- aque- aëreus unus & idem fuerit, quoad cohærentiam & connexio-
N. nem, nullo tamen modo confuſus exſtitit. Quodli-
5. bet namque Elementum ſine ullo motu aut reactione, reſpectu ſuæ gravitatis & quantitatis, tanquam communiſſimæ & primæ affectionis Phyſicæ competentem locum tenebat, nam quod alii Chaos vocant, id non in creationis tempore, de commixtione globi terr-aque-aërei, ſed de diverſi generis terrarum commixtione intelligendum eſſe ratio ſuadet, prout ſequenti capite docebimus. Cæterùm certiſſimum eſt, Deum in hujus univerſi creatione eundem ordinem ſervaſſe, quem nos etiamnùm Naturæ curſum vocamus; Naturale autem conſequens erat, locum ante locatum, nempè cœlum ante terram exiſtere, & motum ante mobile. Unde apparet, prout etiam ſacra Scriptura fa-
N. ctum eſſe teſtatur, neceſſarium fuiſſe, ut cœlum
6. tanquam locans & cauſa movens, ut hujus univerſi continens, ante omnia crearetur, ut & locaret, & contineret, contenta moveret, mota miſceret: quoniam verò res una & ſimplex non aliter niſi nume-

numericè misceri potest, necessarium erat, ut pro mixtione Physicâ, primordialis terra diversa esset. Hinc in tres classes divisa, ipsa creatione, ut dictum, globus terr-aque-aëreus facta est, ut misceri quidem, transmutari autem præter creatoris voluntatem non possit. Aëre autem opus erat tanquam terræ portione subtilissimâ, ut proximè à cœlo moveri posset, & aqua requirebatur, ut aëri medium agendi in spissam terram daretur; terra verò densissima erat, ut Subjectum præberet dissolvendum. Ex quibus omnibus sequitur, Globum terr-aque-aëreum omninò trinum & in creatione non confusum fuisse, consequens quoque est, omnes mixtiones in tres classes reduci debere, prout nempê in extremo gradu vel terreæ, aqueæ, aut aëreæ existunt. Hoc tamen non prætereundum esse censeo, quod à terrâ tanquam potiori denominatio in sacrâ Scripturâ sumatur, aquæ verò & aëris nulla mentio fiat, terra enim duobus reliquis Elementis hypostasin præbet, tanquam subjectum, in quod reliqua duo agunt, unde in totâ sacrâ Scripturâ à terra semper primum locum obtinet. Sic de homine textus habet, *terra es, & in terram reverteris,* etsi enim in mixto hominis præter terram, multum aquæ & aëris sit, à terra tamen tanquam à potiori ingrediente denominatio sumitur, nec homo tantùm ex terra, sed quidquid cernimus, exinde provenit, ità ut non modò omnium mater, fons, & origo, sed & omnium corporum receptaculum & finis terra sit. Omnium enim rerum ultima reductio & annihilatio, terra est, nec sublunaria tantùm, sed superlunaria quoque ex terra constant, ut sequenti capite docebitur; necessariò autem ex hactenus di-

N. 7.

N. 8.

N. ctis ſequitur,cœlum in creatione ob denſitatem mi-
9. nus ſpatium, terram verò majus occupâſſe, quòd
omnium ſuper- & ſublunarium corporum mate-
rialis ſubſtantia etiamnùm in eâ latuerit, hinc ter-
ram tùm temporis longè aliam, & à noſtrâ moder-
nâ diverſam, variè commixtam, multas alias ſub-
ſtantias in ſe continuiſſe indubitatum eſt, omnium
enim rerum & corporum ſubſtantiæ & ſemina in
N. eâ latitabant, undè jure merito terra virginea ſeu
10. Panſpermia dici poterat,unde tanquam ex fœcun-
do fœtu omnia ſuum *eſſe* per ſucceſſivam produ-
ctionem nanciſcerentur. Ne ſe verò lector con-
fundat, neceſſarium erit, ut hanc terram diverſo
modo conſideret, aliter ſe enim habebat in crea-
tione, aliter poſt creationem, aliter in productione,
aliter poſt productionem, de hoc poſteriori ejus
ſtatu in ſequenti ſectione mentio fiet, hoc verò lo-
co de terrâ acturi erimus, quatenus ante produ-
ctionem, prima omnium rerum materia, & Pan-
ſpermia, in confuſo,ut Chaos exſtitit, quintuplici
mixtione confuſa,& hoc quidem ſtatim in ipſâ pri-
mâ creatione, ſic volente Creatore, quare hæ
quinq; diviſiones ſeu terrarum genera,quæ in Chao
ſunt, nunquam vel radicitùs commiſceri, vel invi-
cem transmutari queunt, in Chao quidem com-
mixta fuerunt, ſed non ità,ut Naturam loci ſeu gra-
vitatis ſuæ non ſervârint,leviora enim in circumfe-
rentiâ, graviora in centro hærebant, commixta ta-
men fuerunt, in quantum eorum natura cohæſio-
nem invicem deſiderabat, *natura enim naturæ gau-
det*,quod etiamnùm videmus, nam ſidera multùm
de ſublunaribus,ſublunaria non parùm de ſuperlu-
naribus, animalia de vegetabilibus, alia de aliis par-
ticipant,

ticipant, quæ confuſio non accidentalis ſed primordialis, & eſſentialis eſt, unde proverbium oritur: *in Naturâ quidlibet eſſe quodlibet, & quod inferius eſt, ei ſimile eſſe, quod ſuperius eſt*, hâc enim confuſione tota ſibi Natura tanquam catenâ & magnetiſmo cohæret. Quæ verò quinq; iſta terrarum genera, quorum hactenus mentionem fecimus, fuerint, quoq; explicandum venit: *primum* genus terræ omnium nobiliſſimum eſt, & materiam ſideribus & ſtellis exhibuit: *ſecundum* variorum Meteororum mater eſt: ex *tertio* animalia facta ſunt: *quartum* vegetabilium origo fuit: *ultimum* mineralium, corporum N. itaq; diverſitas ſivè ſuper- ſive ſublunarium non II. ab aquâ vel aëre, ſed à terrarum differentiâ provenit, nam confuſio ſeu Chaos in terrâ, non in aquà vel aëre locum habuit, quomodocunq; enim Elementa confundantur, rurſus ad trinarium ſuum numerum redeunt, in quantum verò aqua & aër ſe à terrâ ſeparari patiantur, ex infrà dictis patebit. Hoc verò loco quæri poſſet, utrùm in rerum naturâ, etiamnum tale confuſum primordiale Chaos detur, prædictarum nempè quinq; terrarum maſſa? hæc enim Chaos vocabatur, diverſarum commixtarum terrarum reſpectu, non quòd in creatione globus terreus, licet ab aquâ ambiebatur, eâdem perfuſus aut commixtus fuerit, ut ex ſequenti capite patebit. Ad quæſtionem ergò ut redeam, N. reſpondeo negando, nam ſicut ante actualem 12. productionem ex Chao, nullum ſpecificum corpus actualiter, ſed tantùm potentialiter in eodem exſtitit, ità poſt productionem actualem, talis quintuplex maſſa ſeu Chaos non niſi in diverſis corporibus ſeparatim, nec amplius ità confuſum, niſi

quantum prima confusionis species in ipsâ creatione impressa permittit, etiamnùm & de facto exstat, id est potentialiter, quâ decisione & isti refutantur, qui *quintam rerum essentiam* etiamnùm in mundo superstitem esse & virgineam, id est, sine
N. productione prorsus simplicem vocant. Ob quin-
13. tuplicem terræ differentiam, primum Chaos, quintum omnium rerum vocari posse, non inficiabor, Chaos verò, cùm post sex dierum productionem, non nisi in specificis corporibus, & certo modo existat, quis dubitet? hanc simplicem quintam essentiam alio quoq; modo, quàm in creatione erat, productis inde corporibus, inesse. Ex prædictis ergò concluditur, hanc virgineam & primam terram ante productionis actum terream prorsùs ac siccam fuisse, alteriusq; naturæ cum productis, quæ jam ex postfacto ob admixtam aquam & aërem, aquea non rarò & aërea magis, quàm terrea existunt, prout in sequentibus Sectionibus, ubi de speciali corporum mixtione agemus, specialiter etiam exponemus. Nunc ordo ad tertium caput vocat, quo de productione omnium rerum ex hac terrâ, nec non de commixtione aquæ & aëris cum eâdem breviter acturi erimus.

Sectionis primæ Caput tertium

De productione universali omnium corporum ex Chao.

Synopsis.

N. 1. *De statu cœli & terræ ante productionem.* N. 2. *comparatio*

paratio Globi terr-aque-aerei cum ovo. N. 3. *de vacuo seu inani.* N. 4. *explicatio terminorum, creare, fieri, producere.* N. 5. *differentia inter creationem & productionem.* N. 6. *productio per mixtionem, mixtio per motum, motus per rarefactionem fit* N. 7. *primus cœli motus.* N. 8. *quæ ex eodem consequuta sunt.* N. 9. *actio Globi terr-aque-aerei in se ipsum.* N. 10. *motio terræ, nec non lucis & per lucem diei ac noctis productio.* N. 11. *productionis gradus, nec non differentia ignis cum reliquis Elementis exponitur.* N. 12. *Firmamenti & Meteororum productio.* N. 13. *stellarum materia.* N. 14. *Aridi & marium productio.* N. 15. *primæ terræ fertilitas, & vegetabilium productio.* N. 16. *stellarum productio.* N. 17. *de differentia primæ lucis cum stellis.* N. 18. *cessatio primæ lucis & successio Solis, Sphæræ igneæ seu cœli Empyrei nullâ de facto existentiâ.* N. 19 *Piscium & insectorum productio.* N. 20. *avium productio.* N. 21. *hominis productio, qui universalis productionis finis est.* N. 22. *terra circa centrum per præcedentes productiones & elixationes siccior reddita subterraneis ortum præbuit.* N. 23. *Hypotheses quædam Physicæ pro subterraneorum Genesi.*

TEXTUS.

HActenus de statu cœli & terræ actum est, quatenus ea in creatione se habuerunt, jam restat, ut exponamus, quis eorum status ante productionem fuerit? S. textus ait: *terra autem erat inanis & vacua, &c.* ex quo, eam puram nec cum aquâ vel aëre commixtam fuisse sequitur, cùm enim nec dum ignis aut aliud quoddam movens adfuerit, N. I.

quod cœlum rarefaceret, necessum erat, id densissi-
mum exstitisse, quasi crystallinum, aërem, aquam,
& terram, eodem modo glaciei instar densa fuisse
necessum est, & hæc communis densitas tenebrita-
tis & maximi frigoris tùm temporis causa fuit, im-
pediebatq́;, ne Elementa invicem misceri potue-
rint. Nam cùm terra propter strictissimos & densis-
simos poros nullum ingressum habuerit, nec aqua
in eam, nec aër in aquam agere, & per consequen-
tiam nihil misceri potuit; medium enim mixtionis
rarefactio est, quam etiamnùm defuisse superius
N. diximus: statum ergò nostri cœli & Globi terr-aque-
2. aërei in primâ creatione ante productionem, se ut
ovum habuisse, nobis imaginabimur, cujus vitellus
terram, albumen aquam, cuticula aërem, & puta-
men cœlum, ambiens verò locus seu continens
N. ovi, Deitatem indigitat. Quòd verò textus vocabu-
3. lum *inane* & *vacuum* ponat, id non sumitur eo mo-
do, quo Neotericorum aliqui id accipiunt, nempè
pro vacuitate Physicâ, sed intelligi debet de produ-
ctione, nempè quòd terra secundâ commixtione,
quæ per subsequentem productionem facta est, &
de quâ hoc capite acturi erimus, etiamnùm vacua,
id est, nullis corporibus specificatis plena fuerit, sa-
cer enim textus hoc loco terram describit, quate-
nus in creatione, non quatenus in productione se
habuit; Jam cœli & terræ creatione explicatâ, quæ
à Deo ex nihilo facta, & ex statu inexistentiæ ad
esseitatem deducta erat, non incongruum erit,
pauca quædam de superinvenienti productione
proferre, ut quasi per gradus de generalioribus ad
specialiora, & ad nostrum propositum, ad sub-
terraneorum nempè genesin deveniamus. Ante
omnia

omnia verò differentia vocabulorum, *creare, fieri, producere* exponenda eſt, his enim S. textus in creationis hiſtoriâ utitur nempè: *creavit, fiat, producat.* De vocabulo *creare* jam in præcedentibus dictum eſt, *fiat* verò à vocabulo *producat*, in eo differt, quòd hoc ad mixtionem, illud ad motum ſpectabat, *fiat* enim mandantis vox eſt, quæ ad intelligentem refertur, ſtatuimus autem primum motum in mundo per Angelos cauſatum eſſe, ad quos vocabulum *fiat* à Deo dirigebatur. Sic cùm S. textus habet, *fiat lux, &c.* intelligendum eſt, lucem ab Angelis elaboratam eſſe, & cùm idem textus ait, *producant aquæ reptilia, &c.* id de aquâ, vel terrâ intelligendum, ſicut & de germinatione, &c. quæ omnia mixtionis ſecundariæ ope facta ſunt, cuncta ergò ſive *fiunt* ſive *producuntur* ex cœlo & terra, cœlo quidem tanquam cauſâ movente, terrâ verô, ſub quâ aquam & aërem quoq; intelligimus, materiam præbente, & hæc omnia contingebant non ulteriori creatione, ſed ſequenti ſucceſſivâ productione, quæ ut jam ſequetur, mixtionis ope facta eſt, ad mixtionem autem hanc univerſalem & primigeniam motus requirebatur, motus verò non datur ſine rarefactione, ergò ſubjectum rari & denſi, quod cœlum eſſe diximus, ante omnia & quidem primo finito creationis, & incipiente productionis actu, movendum erat, cumque necdum adeſſet lux aut lucis effectus, nempè calor, qui rarefaceret, & rarefaciendo moveret, neceſſum fuit, ut cœlum aliâ extraneâ cauſâ movente moveretur, per motum rarefieret, atq; per rarefactionem omnium rerum mixtio contingeret, hanc ergò mundi primam cauſam moventem an-

N. 4.

N. 5.

N. 6.

N. 7.

gelicæ virtuti adscribunt, nempe Angelo primo motori, ad quem, ut antè hac diximus, vocabulum *fiat* dirigebatur, neq; hæc nostra opinio Metaphysicis adversatur. Utrùm verò unus vel plures Angeli motores fuerint? non immorabimur, licet ut posteà ex Hiob dictum allegabimus, ex quo fortè pluralitas Angelorum circa hoc officium occu-
N. 8. patorum à curiosioribus defendi posset. *Primum* ergò, ut ad propositum redeamus, Angeli motoris Officium erat, cœlum rarefacere (id nempè cœlum, de quo capite primô mentionem fecimus) quo rarefacto latius extendebatur, sicut & omnes atomi aëris, aquæ, & terræ extendi cœperunt, tanquam à cœlo, ut subjecto rari & densi undiquaq; penetrati; cœlo enim rarefacto necessarium erat omnia contenta ejus quoq; rarefieri, & juxta diversam gravitatem in diversam quoque situationem ferri. Ex hoc ergò progressu subsecutum fuit, quòd Elementis invicem aditus fieret, quo in se agere, seq; miscere possent, & hæc operatio est primum fundamentum universalis productionis & mixtionis: *alter effectus* hujus rarefactionis angelicæ erat, quòd ob nimiam cœli raritatem in isto loco, ubi ab Angelo movebatur, aër quoq; plus ra-
N. 9. refieret, rarefaciendo impelleretur, ac impulsus ventos præberet, unde motus aëris in aquam, jam quoq; certis gradibus raram, aquæ verò ingressus in dilatatam & raram terram dabatur, ex quibus omnibus aëris cum aquâ, & aquæ cum terrâ prima mixtio & confusio sequebatur. *Tertius* hujus rarefactionis angelicæ *effectus* est, quòd eo loco, ubi ab Angelo directa motio fiebat, rarefactio for-
N. 10. tior esset, ità ut aquas dissiparet, globusq; terr-

aqueus eo loco levior redderetur, undè gravior ejusdem pars se gradatim eò convertit, hinc globi terr-aquei conversio & motus nocturnus & diurnus, de quo posteà; quoniam verò particulæ terreæ, quæ simul cum aquâ elevabantur, & rarefiebant, fortissimè à primo motore agitabantur, ignem tandem concipere cœperunt, quem S. textus primam *lucem* vocat, quæ primum eo loco apparuit, quo fortissima rarefactio contingebat, nempè ubi directa motio ab Angelo fiebat, & ubi ex consequenti forti rarefactione magna pars aquæ ac terræ elevata globum terr-aqueum directè infrà lucem ea sui parte leviorem reddidit; Globus ergò terr-aqueus jam pondere suo inæqualis sensimse ad lucem convertere incœpit, ex quâ conversione prima *dies & nox* orta est, hæc enim Globi pars, quæ directè infra lucem stabat, ab eâdem illustrabatur, quæ illustratio dies vocatur, altera autem Globi pars è diametro prioris à luce remota, noctem patiebatur, id est, non illustrabatur à luce. In unâ ergo Globi terr-aquei parte dies, in altera nox erat, quod S. textus expressit, cùm inquit: *fiat lux, & facta est lux, & divisit lucem à tenebris, appellavitq; lucem diem, & tenebras noctem, factumq; est Vespere & manè dies unus, &c.* unaquæq; enim Globi conversio diem & noctem constituebat, licet hi primordiales dies, nostris modernis longè majores & longiores exstiterint ob tardiorem Globi conversionem, quæ propter majorem ejusdem molem contingebat, quod in eo omnia adhuc sidera & meteora materialiter nempè & ante productionem adhuc continerentur, ex quibus prædictis sequitur mixtionem aëris, aquæ, & terræ primum pro- N. II.
ductio-

ductionis gradum, lucis verò manifestationem ejusdem secundum fuisse, undè ignis à reliquis tribus Elementis differt, quod illa creata sint, ignis verò productus, & non creatum, sed productitium tantum Elementum nuncupandum sit. Jam *quartus* angelicæ rarefactionis effectus sequitur, firma-
N. menti nempè productio, consequens enim & na-
12. turale erat, per magnam istam rarefactionem, & per istum jam excitatum ingentissimum ignem, maximam quoq; molem aquarum elevari & sursum ferri, & quoniam istâ attractione, aquarumq; elevatione, ipsæ elevatæ aquæ subtiliores reddebantur, quòd à terreis partibus magis abstraherentur, duo necessum erat consequi, primò quòd per præfatam abstractionem subtilioris & dulcis aquæ, reliquæ Globi aquæ fœculentiores, graviores, & proindè salsæ redderentur, ipse quoq; Globus terr-aqueus magna aquæ mole liberatus minor & levior fieret, deindè, quòd aquæ in maximam altitudinem per ignem sublatæ & subtiliores redditæ delabi amplius, & ad inferiores aquas redire non potuerint, ex causâ, quod aër globum terraqueum ambiens, & crassioribus globi effluviis refertus ipsâ nubium aquâ gravior exstiterit, quæ ejusdem densitas, cœlestes præfatas aquas delabi non permittebat, & hinc magnum illud, & continuum inter nubes & terram intervallum, quod S. textus firmamentum vocat, cùm ait, *fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas ab aquis, & fecit Deus firmamentum, divisitq; aquas, quæ erant sub firmamento, ab his, quæ erant super firmamentum, vocavitq; Deus firmamentum cœlum & factum est Vespere & manè dies secundus, &c.* Congruè S. textus perhi-

perhibet, divisisse Deum aquas ab aquis, Globus enim terr-aqueus, tùm temporis nec dum siccus erat, sed in superficie undiquaq; aquosus, licet non amplius tam multis & copiosis aquis oppleretur, ob magnam aquarum partem pro nubibus construendis abstractam; firmamenti ergò productio, separatio aquarum ab aquis fuit, nempè alicujus aquæ portionis à Globo terr-aqueo elevatio, & hæc firmamenti fabrica rursùs una globi conversione, quam diem & noctem semper constituere diximus, contigit. Magna ergò aquæ copiâ, ut dictum est, in altum elevatâ, ignis in superstitem & jam minorem Globi terr-aquei circumferentiam aquosam potentius & propius agere potuit, quàm proinde facilius dividere, terram aquis denudare, atq; ità in ipsam terram operari potuit, terra autem ob raritatem, & porositatem, aquis undiq; perfusa, procul dubio valdè adhuc tenuis, lutulenta, & limosa exstitit, id est, aquæ pertinaciter adhærens, quâ proindè præmissâ nubium fabricâ, continuo igne, jam quoq; successivè versus ignem in firmamentum attractâ, necessariò subtilis hujus terræ non pauca quantitas cum suâ aquâ elevabatur, quæ aquarum terrestrium attractio, secunda aquarum elevatio in actu productionis fuit, à nubium sublevatione in eo differens, quod nubium aqua tenuis, dulcis, & quasi spiritus aquæ, hæc verò posterior aqua atomis terreis referta fuerit, & prout primam nubium aquam subtilissimam aquarum partem esse diximus, & præ cæteris elevabilem ità hanc terram, quæ in hac secundâ aquarum elevatione quoq; in firmamentum rapta fuit, subtilissimam vocamus quasi Spiritum & essen-

N. 13.

essentiam terræ, præ reliquis raribilem & ascensibilem, & hæc est illa terra, quæ cum aqua conjuncta, stellis & sideribus in firmamento ut posteà docebimus, materiam & originem præbuit. Cæterùm sicut per primam aquæ abstractionem Globus terr-aqueus minor factus est, ità per hanc secundam superstitis periphericæ aquæ abstractionem denudata, varias jam terræ superficies vicissitudines passa est, necessum enim erat, & conse-
N. quens, per totum istum tractum superficiei terræ,
14. quam in conversione ejusdem, lux illustraverat, aquam cum terrâ attraxerat, atq; elevaverat, ingentem cavernam & foveam oriri, ad quam, naturali gravitate, reliquæ superficiales aquæ gradatim defluebant, unde terra in superficie aquis denudata, sicca apparuit, cavernas verò, jam aquis plenas S. textus *maria* appellat, cùm pergit: *congregentur aquæ, quæ sub cœlo sunt in locum unum, & appareat arida, & vocavit Deus aridam terram, congregationesq; aquarum maria, &c,* Ex quo sequitur, duplicem aquarum separationem contigisse, una, cùm aqua ab aquis, altera, cùm aqua à terrâ separaretur. Probabile autem est, & ex postfacto ab experientiâ liquet, aquas, quæ se in ductum cavernosum receperant, & quæ maria vocantur, stellaribus aquis, de quarum elevatione ante hac diximus, longè crassiores & salsiores fuisse, magnam tamen adhuc harmoniam cum stellarum & siderum proprietate habere. Sed ad terram redeamus, quæ licet jam ob aquarum defluxum atq; in cavernas receptum, siccior ex hâc secundâ abstractione, quàm ex prima fuerit, valdè tamen humidam & lutosam exstitisse, probabile est, utpote tantâ aquæ mole tam diu obsessa

fessa ac penetrata, sed ob eandem causam nullum N.
dubium est, eam fertilissimam exstitisse, hinc lucis 15.
calore multùm adjuta, levi negotio & brevi tempore varii generis vegetabilia proferre potuit, substantiam nempè humidam applicando & coagulando, quâ magnâ ex parte in vegetabilia mutata, reliquæ terræ major siccitas, abstracto quasi suo humido radicali, sequebatur, & ità terræ, maris & vegetabilium productio rursus una globi, & quidem tertiâ conversione facta est, sic enim S. textus habet: *germinet terra herbam virentem, & fa-*
cientem semen, &c. & factum est Vespere & mane dies N.
tertius, &c. Cæterùm ex antedictis patet, terram 16.
ex primâ creatione diversi generis exstitisse, seq; in primo productionis actu cum aquâ miscuisse, cum quâ post primam nubium elevationem in firmamentum attracta, stellis, ut antehac diximus, subjectum & materiam præbuit, subtilior enim terræ pars & volatilior, cum aquis in firmamentum elevata crassiorem aërem reddidit, humidiorem nempè & terrestriorem, cùm verò lucis seu ignis primordialis vis indesinenter in firmamentum ageret, atq; humiditatem ejusdem nonnihil siccaret, necessum erat, ut partes terrestriores nonnullâ tamen aquæ portione adhuc permixtæ densarentur, & quasi grumescerent, seq; proportione respectivâ ad centrum suæ gravitatis globosè constringerent, & coagularent, unde sidera & stellæ sunt ortæ, consequens autem erat, firmamentum seu aërem debuisse clariorem & puriorem reddi, quod stellares substantiæ se conglobâssent, atq; in certa loca recepissent, atq; ità unâ operatione, & firmamentum Diaphanum est factum grume-

scenti-

ſcentibus quaſi ejusdem inquinamentis, & ipſa inquinamenta quaſi feces firmamenti eidem pro ornamentis erant, ſidera enim & ſtellas ex ſingulari terrâ lucente & aquâ conſtare nemo inficiabitur, qui textum accuratè examinabit in Pſalmo: *Et contignas cœnacula ejus ex aquis, &c.* per Cœnacula enim ſidera intelligi, communis interpretum opinio eſt, ſiderum ergò productio rurſùs una globi converſione peracta eſt, nam ſic S. textus ait: *fiant luminaria in firmamento cœli, & dividant diem ac noctem, & ſint in ſigna & tempora, & dies, & annos, ut luceant in firmamento cœli, & illuminent terram, &c. & factum eſt Veſpere & manè dies quartus, &c.* Ex quibus manifeſtè liquet, in eum finem ſidera creata eſſe, ut luceant, ut diem & noctem diſtinguant, quæ hactenus omnes primæ productæ lucis effectus & officia fuerunt, terram nempè convertere, illuminare, & converſionibus globi diem ac noctem facere,
N. 17. immani enim & vaſtiſſimæ aquarum moli elevandæ partim in nubes, partim in ſidera & ventos convertendæ maxima rarefactio, & ad eam procurandam potentiſſimus ignis requirebatur, quem S. textus in creationis hiſtoriâ lucem vocat; terrâ autem jam ſiccatâ, nubibus elevatis, ſideribus & meteoris productis, vegetabilibus quoq; perfectis, tantâ ignis quantitate non amplius opus erat, unde ſtellis, imprimis ſole jam producto, Angelum motorem à rarefactione deſtitiſſe, ac proinde lucem illam primordialem ceſſaſſe, rationale eſt, & conſequens. In ceſſantis ergò lucis locum, vices, & officium Sol ſucceſſit, rarefactione ſuâ priori luce longè moderatior & debilior, ad reliqua tamen, quæ producenda ſupererant, animalia nempè,

nempè, & varia insecta proferenda, & vegetabilia jam progenita conservanda, & vegetanda, sufficiens, & primordiali isto vehementissimo igne ad hæc & similia naturæ munia absolvenda, longè commodior erat. Producto ergò sole, primus motor, atq; ità prima lux cessavit, recensq; jam nata natura se ipsam perficere incepit, solis nempè ope & au- N.
xilio. Ex his & similibus, facile colligere poterimus, 18.
illos nobis non entia obtrudere, qui existentiam præfatæ primordialis lucis, in nescio quâ Sphærâ seu cœlo Empyreo sine ullâ causâ aut consequentiâ nobis etiamnùm objiciunt; possemus etiam hoc loco de stellarum inprimis Solis materiâ incombustibili, nempè de stellaris terræ Diaphaneitate, & perpetuitate, nec non de ejusdem analogiâ cum quodam terræ genere, etiamnùm in nostro globo terrestri existente, proponere, & ventilare, sed quoniam brevitati studemus, nec hæc, quæ hactenus de productione scripsimus, in alium finem, quam ad demonstrandam subterraneorum originem pertractemus, meritò ad finem nostri scopi & proindè ad diem quintum properabimus, qui è regione quarti est. Quemadmodum enim in quarto die terrestris aqua, quæ ex cavernis globi terr-aquei in altum sublevata fuit, postmodum in sidera coiit, relicto reliquo aëre puriore, prout jam diximus; ità illa aqua, quæ in locum antecedentis in cavernas successit, & maria N.
constituit, quinta globi conversione coaluit, seque 19.
ipsam præcipitavit. Cùm verò hæc aqua anteà & quidem diu suprà terram steterit, non modo ob admixtam terram lutosa, lenta, & crassior, sed & propter abstractionem purioris materiæ pro nubibus, stellis, & meteoris, fœculentior facta est, quæ fæ-

culentiæ, postquam (quemadmodum illæ in firmamento, unde stellas processisse diximus) præcipitatæ essent, valdè humidæ & lutulentæ naturæ erant, quæ proindè facilè putrescerent, & putrescendo varias novas species præberent, unde varia aquatilia pro fœculentiæ nempè diversitate producta sunt, ut pisces & cete grandia, &c. ex hâc ergò fæculentiarum depositione duo consequebantur, primò, quod depositis fæculentiis aqua marina purior redderetur & limpidior, prout firmamentum clarius est factum ex stellarum coitione, deinde ipsæ fæculentiæ aquatilibus originem præberent, dum ergò hæc in mari contingunt, variæ interim species animantium ex terræ superficie prodière, humida enim adhuc erat, & per levem calorem ac exinde provenientem putredinem, ex sub-
N. tilioribus terræ vaporibus, facili negotio omnis
20. generis insecta generari poterant, quibus, ut productis humidioribus, terra rursùs siccior reddita varii generis aves protulit, quarum proindè caro cæteris siccior æstimatur, hæc omnia S. textus confirmat, cùm ait: *producant aquæ reptile viventis animæ, & volatile super terram sub firmamento cœli, creavitq; Deus cete grandia, &c. & factum est Vespere & manè dies quintus, &c.* Nubibus ergò productis, sideribus conglobatis, atq; ità firmamento puriore reddito, vegetabilibus reptilibus, & avibus productis, atq; ità terrâ superfluitatibus purgatâ atq; ad temperamentum redactâ, piscibus quoq; productis, atq; ità
N. mari limpidiore reddito, omnia statum naturalem
21. incipere habebant. Hinc sexto die ex temperatiore terrâ animalibus reliquis ex terrâ productis, quadrupedibus nempè, nobilis ille bipes homo plasmari

mari cœpit, quo perfecto totum productionis opus complementum & finem suum nactum est, de quo heîc loci non nisi quantum ad nostrum scopum pertinet, differere voluimus. Ex omnibus enim his, quæ hactenus diximus, nihil aliud pro scopo nostro inferre placet, quàm quòd ejusmodi abstractionibus, elixationibus, separationibus, & solutionibus reliqua Globi terr-aquei pars siccior, & crassior, ac fœculentior sit reddita, ex quâ siccissimâ, crassissimâ & fœculentissimâ Globi terr-aquei, circa interiora, parte (superficies enim terræ & subtilior, & humidior est ob attractionem humiditatis à centro ejusdem ad circumferentiam, ut Sectione sequenti docebimus) subterranea constare in sequentibus defendemus, prout enim in firmamento partes crassiores in sidera coiisse reliqua firmamenti parte puriore existente & sicut fœculentias maris aquatilibus materiam reliquo mari limpidiore reddito præbuisse diximus, ità hoc loco fœculentiorem, & crassiorem terræ partem, in gummata, succos minerales, montes, lapides, saxa & metalla coiisse, & quasi congrumuisse, reliquâ interim terrâ subtiliore & tractabiliore redditâ asserimus, assertorum nostrorum cum bono Deo, in sequentibus hujus libri sectionibus sufficientem, ut speramus, rationem reddemus. Nunc ex prædictis tria Physica axiomata pro scopo nostro eruemus. *Primum erit, quòd aqua marina prima productionis mixtione salsedinem suam acceperit. Secundò quòd salsedo maris terra sit, prima commixtione aquis permixta. Tertiò, quod aqua salina marina, totum Globum terreum conservet, & perpetuò vegetet, prout hæc omnia Sectione sequenti sufficienter demonstrabimus.*

N. 22.

N. 23.

Sectionis primæ Caput Quartum De Generali Corporum differentiâ, quam ex primâ omnium rerum productione, & commixtione nacta ſunt.

Synopsis.

N. 1. *Prima rerum principia elementalia, aër, aqua, & terra ſunt.* N. 2. *aeer quomodo mixta ingrediatur.* N. 3. *tres univerſales mixtiones.* N. 4. *Mixta, quæ ex aquâ & terrâ conſtant.* N. 5. *Mixta, quæ ex aquâ & aquâ conſtant.* N. 6. *Mixta, quæ ex terrâ & terrâ conſtant.* N. 7. *differentia inter metalla & lapides.* N. 8. *cur S. Textus in creationis hiſtoria nullam ſubterraneorum inprimis metallorum, & lapidum mentionem faciat.*

Textus.

N. 1. Finitâ productionis univerſalis hiſtoriâ ordo expoſtulat, ut nonnulla de productorum corporum differentiâ, ac generali diſtinctione diſſeramus, ut in ſequentibus in tantâ eorum multitudine non confundamur, ſed præmiſsâ ordinatâ diſpoſitione à generalioribus ad generalia, à ſpecialioribus ad ſpecialia, nempè à genere ad ſpeciem ſubterraneorumq; propriam Geneſin locum & ſpeciem inter reliqua mixta deveniamus. Etſi autem quàm plurima corpora ſint, quæ externo intuitu, & reſpectu prorſùs inter ſe differentia exiſtunt, tamen omnium eorum origo, fons & principium in terrâ

terrâ & aquâ fundatur, ex his enim tanquam totius universi principiis, omnia corpora constare, & producta esse in præcedentibus ad longum demonstravimus, ex quibus claret, terram omnium rerum basin esse, & aquæ permixtam, diversa corpora produxisse, etsi quoq; non negandum sit, aërem in mixtis reperiri, eum tamen potius mixta, N.
tanquam instrumentum ingredi, certissimum est. 2.
Quemadmodum enim aqua proximum vehiculum est, pro terræ subactione & mixtione, ità aër proximum instrumentum est, mediante quo aqua moveri & ad motum ac commixtionem impelli potest; ità gradatim à subtilioribus ad crassiora motus fit, & commixtio, cœlum enim in aërem, aër in aquam, aqua in terram agit, prout ex antecedentibus in productionis historia sufficienter notum est. Sola ergò terra & aqua miscibilia, omniumq; miscibilium principia sunt, aër verò, cœlum & ignis miscentia, seu mixtionum causæ existunt, quæ pro diversitate mixtionis, diversa etiam mixta producunt, quorum primum genus est, commixtio aquæ cum terrâ, universalis nempè illa, quæ in primor- N.
dio primæ productionis omnium rerum contigit, 3.
cujus etiamnum speciem & similitudinem ex parte in aquâ salsâ marinâ cernimus; deinde omnis quoque commixtio duplex est, superficialis nempè, cum aqua terræ permiscetur, non ut miscibilis, sed ut instrumentum mixtionis, quæ proindè rursùs sine mixti extirpatione ab eodem separari potest, ut in farinâ videmus, & limo pro lateribus coctilibus, utrumq; nempè Subjectum, per aquam inpastam redigitur, ut misceri queat, partesq; terreæ sibi cohæreant, quâ factâ coagulatione, caloris ope

aqua rursus evaporat, mixtumq; relinquit. Centralis verò mixtio est, cùm aqua ità terræ permiscetur, ut sine totali mixti extirpatione ab eadem separari nequeat, ut, cùm en cucumeris, pomi, aliorumq; mixtorum compositionem ingreditur, non enim nisi cum mixti deturbatione à composito separari poterit, varii tamen gradus in hac cohæsione dantur, in quibusdam enim mixtis pertinaciùs terra aquæ cohæret, quàm in aliis, & hoc quidem ex axiomatibus contingit, quæ Sectione quartâ cap. 3. in sequentibus proponemus, deindè etiam tria mixtorum genera in communi extant, pro universali trinâ commixtione, quæ in primâ productione contigit, ibi enim, ut ex præcedentibus patet, tres mixtiones factæ sunt, ex quibus tria
N. mixtorum genera prodiêre: Primum mixtorum
4. genus est, cùm aqua terræ permiscebatur, & ex hoc mixto tanquam potiori non modo sidera, sed & animalia, vegetabilia & magna pars mineralium, illa nempè, quorum compositionem aqua ingreditur, ut sunt gummata, succi concreti, constant. Se-
N. cunda commixtio est, ubi aqua aquæ permisceba-
5. tur, etsi enim aqua genericè sub uno nomine comprehendatur, prorsùs tamen non dubitandum est, dari varias aquæ species, quæ sive naturâ suâ, sive multitudine vel paucitate admixtæ terræ differant, parùm nos morantur, modo aquarum diversitatem causent, diversis ergò aquis permixtis, diversa quoq; mixta aquea prodire necessum est, prout in nive, pruinâ, rore, grandine & glacie, aliisq; meteoris conspicimus, quæ licet producta aquea sint, diversæ tamen naturæ cum aliâ aquâ esse, nemo non videt, quod etiam eleganti experimento mathe-

mathematico demonstrare possemus, si non potiorem rationem subterraneorum, quàm meteororum hoc loco haberemus, ubi brevitati studentes, licet omnes ambages evitemus, vix tamen evincere poterimus, quin non apud quosdam prolixitatis nomine accusemur. Tertium mixtorum genus ex terrâ constat, cùm nempe terra cum terrâ miscetur, etsi enim terra sub uno nomine generico Elementum vocetur, lippis tamen & tonsoribus, ut dici solet, notum est, varias terrarum species dari, quæ commixtæ, nova composita producunt, quæ terrea vocanda erant, quod in eorum compositionem nihil nisi terra ingrediatur, ad hanc ergò mixtorum classem metalla & lapides numerantur, ex terrâ enim constare certissimum est, ut Sect. tertiâ ad longum probabimus. Sicut autem in præfatis tribus mixtorum classibus variæ mixtorum spespecies & subdivisiones dantur, ità inter mixta terrea magna rursus differentia est, nos, quoniam hoc loco generalia tantùm recensebimus, specialia in sequentibus sectionibus pertractaturi, nullius ergò nisi istius distinctionis mentionem faciemus, quæ inter lapides & metalla est, utraq; enim composita terrea sunt, utraq; tres terras, ut Sectione tertiâ probabimus, pro principiis continent, utraque duas communes habent, sed in tertiâ, quæ metalleitatem & malleabilitatem dat, differunt, unde metalla malleabilia, lapides friabiles sunt prout hæc omnia Sectione tertiâ vix non ad nauseam & sufficientiam evincemus. Speciales verò differentias metallorum & lapidum benevolus lector in hujus libri sectione sextâ inveniet, hoc loco tantùm libuit ex primis productionis fontibus genera-

N. 6.

N. 7.

lem mixtorum differentiam eruere, ut ſpecialis ſubterraneorum correlatio cum reliquis eò evidentiùs ob oculos veniat, quam ſi accuratiùs conſideremus, deprehendemus metallorum & lapidum claſſem è diametro meteororum ſtare, prout enim illa ex aquâ & aquâ cônſtant, ita lapides & metalla ex terrâ & terrâ conſtant, utraque ſimplicius mixta, & in mixtione ſuâ magis homogenea, quàm prima mixtorum claſſis, quæ ex aquâ & terrâ conſtat, & animalia ac vegetabilia, nec non ſuccorum mineralium partem involvit, ob hanc ſubterraneorum rerelationem cum meteoris, nonnullos extitiſſe arbitror, qui occaſionem indè arripuerint, non modò ſubterraneis magnam harmoniam cum meteoris, ſed & meteoris, inprimis planetis influentiam, imò cauſam productivam affingendi, ſed certè quidquid id eſt, ego utriusque mixti meteororum nempè & ſubterraneorum harmoniam & affinitatem in nullâ re pono, quàm nudâ quâdam correlatione, quod nempè, ſicut, quæ aquea mixta ſunt, meteora vocantur, ità quæ terrea mixta exiſtunt, meteora terreſtria dici queant, ſolo cum prioribꝰ, nomine duntaxat, affinia, & hanc propriam quoque cauſam eſſe exiſtimo, cur Phyſici quidam doctrinam de ſubterraneis ſemper ſub titulo meteororum pertractarint. Nunc pro concluſione reliquum eſt, ut conſi-
N. deremus, cur S. textus in productionis hiſtoriâ *nul-*
8. *lam ſubterraneorum mentionem* faciat, ſed non mirabimur, ſi conſideremus, S. Scripturam de iſtis productis tantùm verba facere, quæ motum Phyſicum habent, atque ex partibus diſſimilaribus conſtant, horum enim productio ob diverſitatem, officia, & functiones partium, mirabilior eſt, quorum

rum proindè S. textus mentionem facere voluit, ut nempè exindè Creatoris & productoris omnipotentiam cerneremus, etsi enim, ut posteà demonstrabimus, subterranea quoque indies crescant, & generentur, reactionesque patiantur, variosque motus Physicos, magna tamen disparitas in eorum & reliquorum corporum genesi est, cùm, ut dictum, subterraneorum compago simplicius mixta, magisq; homogenea sit, undè in S. Scripturâ sub uno & generali nomine terræ complectitur, *S. enim textus productorum potius ex terrâ, quàm ipsius terræ rationem habuisse videtur*, cùm productorum longam mentionem faciat, terræ verò creationem paucis tantùm verbis complectatur, nempè *In principio creavit Deus cœlum & terram*, in textu verò ad longum, productionis omnium rerum ex terrâ mentio fit, quâ nempè ratione, variis modis aquis permixta, rursus ab iisdem liberata, elixata, atque ex parte arida facta fuerit, aridam ergò Deus terram vocavit, ex quâ varia animalia & vegetabilia producta sunt, quod deindè de terrâ reliquum mansit, id tanquam sicciſſimum & groſſiſſimum, tacito nomine subterraneis tribuitur, quæ S. Scriptura non raro terram vocat, sic enim Esdra ait, *terram multum materiæ pro fingendis vasis fictilibus, paucum autem pulverem dare, unde aurum fit*, ex quibus omnibus concludimus, subterraneorum materiam & principium, groſſiſſimam terram esse, quæ subtiliſſimæ stellarum terræ opponitur, nec minus variat, quam sidera & planetæ, in claritate & fulgore differunt.

Libri primi Sectio Secunda

De Globi terr-aquei statu & motu Physico, post productionem

universalem, in ordine ad subterraneorum genesin, ubi de admirandâ Globi terr-aquei fabricâ, nec non de motu aquæ & terræ super-& subterraneo in specie agitur.

Caput primum.

Præliminaria de motu aquæ super-& subterraneo continet.

Synopsis.

N. I. *Quid per motum principiorum subterraneorum intelligatur.* N. 2. *Motus aquæ & terræ, quomodò consideretur.* N. 3. *qualiter aqua ad subterraneorum Genesin concurrat.* N. 4. *Productio aquarum mineralium non tantummodò fit per elixationem.* N. 5. *de aquis mineralibus supra horizontem aquæ.* N. 6. *P. Schotti conclusum circa fontium originem in dubium vocatur.* N. 7. *Helmontij opinio circa fontium originem.* N. 8. *Distinctio inter aquas superterraneas & subterraneas, harumque circulatio & communicatio.* N. 9. *In quo Authoris opinio à reliquis differat.*

Textus.

N. I. PRæcedenti Sectione de Universali omnium rerum ortu creatione, & productione egimus, tanquam de rerum principiis & causis remotissimis, nunc

nunc ordo vocat, ut abſtrahentes ab aliis ad ſpecialiorem ſubterraneorum Geneſin properemus, inprimis ut doceamus, quomodo principia ſubterraneorum, quæ ex terrâ conſtare diximus, concurrant, atq; moveantur, in eum finem & ordinem, ut compoſitum & mixtum minerale conſtituant, & quoniam in præcedentibus dictũ eſt, aquam omnis mixtionis cauſam eſſe & vehicũlum, etiam illorum corporum, quorum compoſitionem, non niſi ſuperficialiter ingreditur, deindè quod multa decompoſita ſubterranea ſint, quæ ex terrâ & aquâ conſtant, quorum mixtionem aqua nonnihil intimius conſtituit, non ingratum lectori & inutile erit, ſi hâc ſectione pauca quædam de motu aquæ præmiſero, quatenus nempè mixtioni & Geneſi ſubterraneorum inſervit, ſeu quatenus inſtrumentum & vehiculum mixtionis ſubterraneæ eſt, nam de terrâ minerali tanquam ſubjecto ſubterraneorum miſcibili in ſequenti tertiâ Sectione ad ſufficientiam agemus, hoc verò loco, de aquâ ut cauſâ miſcente & movente ſermo erit. Intelligimus autem per motum N.
Phyſicum, potentiam principiorum intrinſecam 2.
Phyſicam, quâ natura verſus finem ſuum ſemper intendit agere, quæ actio in mixtione conſiſtit, de quâ Sectione quartâ in ſpecie acturi erimus, hoc verò loco principiorum tantùm motũ conſiderabimus, quo ad mixtionem tendunt, ab univerſali autem ad particulare, nempè de materiâ remotâ ad propinquam progrediemur, quare hoc loco motum aquæ & terræ conſiderabimus, primò, prout univerſaliter tanquam principium ſubterraneorum remotiſſimum, deindè prout particulariter tanquam principium principiatum, ſeu materia ad ſubterraneo-

raneorum genesin, nempe in tres illas terras, de quibus in sequenti sectione agemus, disposita, existit, movetur, & agit. Ut autem à demonstratione evidentiori exordium capiamus, communia primùm considerabimus, quæ circa mixtionem aquæ & terræ mineralis occurrunt, manifestum enim est, aquam communem, Vitrioli, Aluminis, Boracis,
N. 3. Nitri, Salis, aliorumq; succorum subterraneorum mixta ingredi, & experientia indies confirmat, in acidulis & thermis, id contingere, cum enim aqua suapte naturâ non talis sit, sequitur eandem mineralibus terris imbui & tingi, nempè cum per venas minerarum currit, infici, de quâ mixtione jam præliminariter agemus, deindè specialiora proferemus, quomodo nempè terræ minerales mediante aquâ in ordine ad subterraneorum genesin producantur, & moveantur. Quantum ergò acidulas & thermas, tinctas nempè aquas communes mineralibus terris, attinet, harum mixtionem & imbutionem jam paucis antè dedimus, aquam nempè communem per venas minerales currere, & in cursu suo nonnihil de terris mineralibus solvere, & hæc quidem opinio communis est, & irrefragabilis vide-
N. 4. tur, sed reverà si accuratiùs examinetur, multum dubietatis habet, copiosissimè enim aliquas acidulas à multis seculis fluxisse scimus, quarum contenta terrea, si inspissata in uno loco simul forent, vastissimos montes mole suâ æquare crederem, neq; ullus subterraneus ductus adeò capax esset, aut tàm dives vena, quæ non temporis tractu elixaretur, cum in salinis ingentissima spatia unà aquæ dulcis immissione prorsus elixari cernamus, adeò ut secundâ aquæ immissione ea insipida maneat, cùm econtra acidulas & thermas à tot seculis fluxisse, &

conten-

contentis ſuis quoad mineraleitatem ſemper æquales fuiſſe, probæ ſalinarum de anno ad annum teſtantur, & manifeſtum eſt. Duæ ergò difficultates circà reſolutionem hujus quæſtionis proponuntur, Primo, unde tanta thermarum, & acidularum copia & perpetuitas proveniat? Deindè, undè tanta contentorum, nempè ſuccorum & terrarum mineralium quantitas, quibus aqūæ infectæ ſunt, oriatur? Primam ergò difficultatem quod attinet, N. 5.
undè nempè tanta aquæ ſubterraneæ copia proveniat? facilè ea reſolvi poſſet, ſi thermæ & acidulæ ſemper infra Horizontem propinqui fluvij ſeu maris aut ſtagni eſſent, exindè enim naturali propenſione & declinatione aqua eò properaret, ſed cùm acidulas & thermas in altiſſimis ſæpè montium cacuminibus inveniamus, meritò earum originem longè ſuper Horizontem locare, & ad alias rationes confugere cogimur, & quidem ad eas, quæ in communi de ſcaturiginibus ventilari ſolent, etſi, ut ingenuè fatear, nulla earum mihi ſatisfaciat, quarum N. 6.
R. P. Schottus in tractatu ſpeciali de fontium origine mentionem facit, collegit autem omnium ferè authorum opiniones circa hanc materiam, tandem concludit, omnium fontium Originem mari tribuendam eſſe, quod terrâ longè altius eſſe exiſtimat, verùm iſta petitio longa nimis eſt & diſſita, quanta enim diſtantia requiritur, ut ſuperficies altitudinis maris altiſſimarum ſcaturiginum Horizonti correſpondeat? Deindè quanta ſæpè intervalla & diſtantiæ? Cum videamus in ipſo mari inſulas, in inſulis montes, in montium ſupremis cacuminibus ſcaturigines dari, quæ cum fluxu & refluxu vicini maris quoad incrementum, & decrementum accuratè

curatè conveniunt, quod & animadvertimus in Rheni tractu, ubi ad minimum centum pedum altitudine, supra vicini Rheni Horizontem, copiosas scaturigines observavimus, quæ accuratè cum incremento & decremento Rheni vicissitudines patiuntur, ex quo manifestum est, ejusmodi scaturigines à Rheno procedere, & cùm ejus rei observationem caperemus, Moguntiæ in S. Michaëlis monte, sequeretur, cùm ascensus scaturiginis istius montis ex inferioris Rheni Horizonte procedat, scaturiginem præfatam, juxta P. Schotti opinionem in eâ Rheni parte originem suam capere debere, quæ quoad Horizontis altitudinem superficiei præfati montis conveniret, & æquilibraret, quod multis milliaribus ad minimùm quinquaginta, à Moguntiâ contingere deberet, vix enim credo, propter tardum Rheni fluxum duo milliaria secundo flumine ultra unum pedem proclivia esse, quod si juxta P. Schotti opinionem, origo hujus scaturiginis oceano tribuenda sit, ultrà mille profectò milliaria procedendum erit, donec ad maris, & hujus montis æquilibrem lineam Horizontalem deveniatur, ex Hollandico enim mari processûs hujus initium peti non poterit, cùm inferius sit Rheno, eò quòd Rhenus naturali gravitate tanquam ad locum decliviorem illuc feratur, deindè dato, sed non concesso, originem hujus scaturiginis, seu omnium scaturiginum ex mari procedere, & quidem ad tantam distantiam prout jam exemplum dedimus, ità ut maris Horizon cum scaturiginis Horizonte, atq; ità principium & finis scaturiginis æquilibrarent, nullam tamen viam video, aut evidentem ductum subterraneum,

neum, mediante quo aqua marina à principio ad finem, nempè ex mari ad ſcaturiginem deducatur, non enim ſola & nuda quædam imaginaria via nobis proponenda eſt, ſed potius ad praxin recurrendum, atq; natura in ductibus ſuis practicè conſideranda, nam prout in communibus aquarum ductibus per canales ſeu tubos plumbeos animadvertimus, magna eorum ſoliditas & accurata connexio ac integritas requiritur, ſi vel ad minimam altitudinem aut diſtantiam aliqua aquæ quantitas in illis contineri, & ab uno loco ad alterum duci debeat, & licet hydraulicorum ſummâ induſtriâ ejusmodi canales ſolidentur, non raro tamen periculum eſt, quin rumpantur, minima quoq; & vix ſenſibilia foramina aperiuntur, & ſeſe produnt, ſi nempè plumbum, cùm pro canalibus funditur, nimio calore nonnihil poroſum exiſtat, prout inter quàm plurima alia, exemplum in arce Herbipolenſi habemus, ubi ex Mœno, mediante communi machinâ preſſoriâ, per molendinum, aqua per tubos plumbeos ad arcem pro 800. pedum diſtantiâ in linea hypotenuſâ protruditur, tantâ potentiâ & vi, ut licet aqua in tubo, in diametro vix duas uncias aut pollices contineat, atq; ità totus tubus paucos tantùm centenarios aquæ contineat, non raro tamen rumpatur, ex quo colligi poteſt, quid eventurum foret, ſi aqua pedis diametro ità elevari deberet, prout id indies in multis ſcaturiginibus contingere videmus, & ne quis exiſtimet, hanc ingentem vim præfatæ machinæ, ex vi preſſoria linearum procedere, cui fortè ab imperitis adſcribi poſſet, aliud Exemplum proferam, ubi nulla vis preſſoria accedit, ſed aqua

tantùm

tantùm proprio æquilibrio per tubum continuum, de uno monte in alterum derivatur, nec ad tàm magnam altitudinem vel distantiam aut copiam,& hoc Posonii in horto Archiepiscopi observavimus, ubi ex vicino monte aqua per tubos in hydraulica quædam opera ducitur, & quidem longè non ad illam altitudinem, quâ delabitur, nihilominus magnus labor in contignandis& conglutinandis tubis requiritur, cum aqua diligentissimè exitus quærat, magnâ vi & penetrantiâ, quid jam contingeret, si ad mille milliarium distantiam de unâ immensâ altitudine ad alteram,pro ingenti aquæ copiâ,talis tubus, summè continuus fabricari deberet? Statuo profectò eum neque naturâ, neque arte possibilem esse, aut in praxin reduci posse, quot enim interjacent valles, montes, flumina? Imò pro scaturiginibus in insulis marium, ut in S. Helenæ insula, &c. requireretur tubus infra fundum maris ad longissimam, nempè talem maris distantiam, quæ scaturiginis Horizonti æquilibraret, quod in mari ad mille milliaria se extendet, quam stupendam tubi longitudinem & accuratissimam soliditatem si considemus, prorsus de ejusdem existentiâ dubitabimus, nisi enim talis ductus subterraneus summè solidus sit, aut minimam fissuram habeat, utique contenta aqua illicò eò elaberetur, & ambienti salinæ aquæ commisceretur, ex quâ autem materiâ & subjecto benevolus lector hunc ductum subterraneum fabricatum esse existimet? Ex arenâ constare, aut ex limo impossibile est, lapideos & primâ productione tot, tantosque tubos fabricatos esse, ipsa aquæ marinæ natura reclamat, cùm enim dulcis aqua ex scaturiginibus prosiliat, vel talem aquam nunquam

salsam

falsam fuisse, vel falsam extitisse necessum est, & quidem posterius probabile, si scaturiginum aqua ex mari originem traxerit, quo supposito consequens est, hanc salsam aquam salsedinem suam deposuisse, ast quò deponeret sine ductuum obstructione? rejectâ scilicet saburrâ, perpetuo fluxu à tot seculis, in hodiernum usq; diem, videmus sanè, si dulcis fontana aqua & limpidissima diutius per tubos, ad hunc vel alium locum currat, eos tandem variis inquinamentis repleri, & nisi purgentur, obstrui, nec obest, sivè dicamus, ejusmodi feces vel ab aquâ vel à tubo, cujus pars per aquam resolvi, præsertim salinam, tractu temporis credibile est, provenire, modò proveniant & noceant, hoc enim est, quod inferre volumus, tubos nempè subterraneos à tot seculis ex nullâ materiâ constare potuisse, quæ non ab aquâ interiori & exteriori marina salsâ aut resolveretur, aut obstrueretur; Ex his ergò & similibus colligere poterimus, facilius tales tubos & ductus subterraneos in cerebro concipi, quàm in praxi monstrari posse, quocunq; enim se perspicax homo vertat, non inveniet ex P. Schotti opinione circa fontium originem satisfactionem, & mirum est, præmemoratum P. Schottum rei hydraulicæ, mechanicæ inprimis non usquequaq; aliàs ignarum has difficultates non præsensisse, priusquam concluderet, imò plus miror, quod ità liberè Helmontium censeat, ità, ut eum N. circa hanc materiam delirare dicat, cùm tamen Hel- 7. montius fundamenta longè solidiora hujus rei afferat, & si enim, ut dici solet, gravissimam hanc quæstionem circa fontium originem, non acu tetigerit, laudandus tamen potiùs fuisset, quàm ità

ſine ſufficienti ratione delirii accuſandus, quòd ſcopum tangere voluerit, præſertim cùm in hac materiâ magis conſonâ P. Schotto proferat, motum enim aquæ ſubterrâneæ, Phyſico, non craſſo mechanico modo, ſicut P. Schottus facit, explicat, tribuendo aquæ fontanæ ſubterraneæ vividum quendam Spiritum, cujus ope naturâ ſuâ ſurſùm tendit, quamprimùm verò extra ſphæram ſuæ ſubterraneitatis venit, privari eam tali ſpiritu, & gravitatis naturam acquirere aſſerit, cujus exemplum in ſanguine vivi & mortui corporis proponit, in vivo enim homine ſanguis naturâ ſuâ ſurſùm, in mortuo deorſùm tendit, atq; ità diſtinguit, inter aquam vivam & mortuam, & certè aquam fontanam nonnihil calidi ſpiritûs habere, experientia docet, quòd hyeme non congelaſcat, quòd ex fontibus fumantes vapores vaporare cernamus, & quòd, quam primùm ex ipſo fonte venit, ore detenta, nonnullos ſpiritus in caput mittere deprehendatur, an tamen naturâ ſuâ & propter hos ſpiritus, aqua fontana totâ, & tantâ quantitate in altum feratur, meritò in dubium vocatur. Nos, ne
N. aliorum opiniones prolixius examinando, lectori
8. benevolo moleſti ſimus, ad noſtra redeamus, noſtramq; opinionem exponemus, diſtinguendum autem eſſe cenſemus inter aquas ſuperterraneas & ſubterraneas, ſuperterraneas voco, quæ in ſuperficie terræ ſunt, ut maria, flumina, lacus, &c. ſubterraneas verò appello, quæ intra terram ſunt, ut ſcaturigines, meatus aquatici, receptacula aquarum in montibus, antris, & ſpecubus, variaq; alia hydro-phylacia, hâc diſtinctione præpoſitâ (quam etiam metallicolæ obſervant, cùm inter aquas ſuperfi-

perficiales, quas Tagwasser / & centrales Grund-wasser vocant, distinguunt) ulterius progredior, & dico, manifestum esse, omnia flumina ad maria recurrere, nempe in superficie terræ, & nusquam observari ex ullo mari in superficie terræ minimum etiam fluvium prodire, quin potius evidens est, omnia flumina à fontibus & scaturiginibus originem trahere, postea in maria decurrere, & hæc quidem omnia cum aquis superterraneis, in superficie terræ contingere. Jam demonstrandum nobis erit, quâ ratione, modo, & ordine, aquæ subterraneæ invicem permutentur, atq; moveantur, dico itaq;, motum talium aquarum subterranearum superterraneis contrarium esse, nam ut supra terram, omnia flumina ex fontibus ad maria tendunt, ità intra terram, aquæ marinæ sursùm ad fontes properant, tali consequentiâ: *ut intra terram mare sit origo fontium, & supra terram fontes constituant originem marium.* Sed objicies, N.
in quo differs à reliquorum sententiâ, qui idem 9.
statuunt, mare principium & finem omnium fluminum & scaturiginum vocantes, juxta illud Ecclesiast. cap. I. vers. 7. *Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat, ad locum, unde exeunt flumina, revertuntur, ut iterum fluant, &c.* Ad quæ respondeo, me non differre circa finem & originem fontium, quòd ex mari procedant, rursusq; in id recurrant, sed circa modum & motum perpetuæ hujus circulationis & commutationis aliter sentire, nam quod illi de ductibus, & tubis subterraneis fabulantur, nec non de altitudine maris super terram, unde fontium originem juxta communes leges hydrostaticas defendunt, prorsus

à nostrâ opinione alienum est, peritiores sumus in Physicis, naturæq; solventis aquæ & continuò subjecta, quæ ambit, lambentis, gnari, quàm cum P. Schotto in libro suo de fontium anatomiâ lib. 4. pag. 242. ductus subterraneos, aut nobis imaginemur, aut imaginatos ex incongrua materia fabricemur, aut fabricatos non sine temeritatis nota geometricè dimetiri, & lectori ob oculos ponere, quasi manibus tractassemus, audeamus. Sic enim ille novus fontium Argos, quem oculatissimum jurares, loco citato ex ore Ariæ Montani loquitur: *Per media terræ viscera, certos canales venarum instar Deus deduxit, vel lapide, vel cretâ, vel alio bitumine munitos, interdum ampliores, angustiores alios, & aliquando spongiæ instar habentes, aut per tophum, aut per arenam immissum humorem nunc excolaturos, nunc copiosè exceptum contenturos, atq; continuatis viis promanare permissuros. Horum canalium initia abysso adnectuntur, postremi fines ad superficiem usq; terræ pertingunt. Prima capita laxiora sunt, quà susceptus liquor abundè subire possit, postremi verò fines plerumque angustiores, intermediæ partes variæ, jam laxæ, jam angustæ pro naturâ, & opportunitate glebæ, saxi, arenæ, argillæ, vel tophi, atque spiritu Elohim, aquarum facies perpetuò movente, & agitante, liquor in canales vicinos succedit, canales verò semel subiens retrorsum verti aut refluere non valet, tùm propter abyssi ambientis magnam molem, tum propter succedentis retrò liquoris, & à Spiritu Elohim, aut aliâs à vento repulsi vim, cui ut cedat, per continentes canales proruit, sive illos decliviores, sivè paulatim sese attollentes nanciscatur, donec aut in editiore montium jugo, aut in depressiore convalle & campo januam, quâ erumpat, invenerit, &c. hæc & similia ex Aria Montano.*

P. Schot-

P. Schottus loco memorato citat, quem doctè simul & eleganter philoſophatum eſſe aſſerit. Nos verò exuto omni affectu & reſpectu, potius huic Philoſophiæ delirii titulum quàm Helmontii opinioni tribuendum eſſe cenſemus, quidquid enim in toto ſuo tractatu P. Schottus de fontium origine ventilet, diſtinguat & dubitet, utrùm nempè mare altius ſit terrâ, & utrùm fontes ex maribus procedant, non moramur, nam quæſtio noſtra dummodò eſt de communiſſimâ fontium origine, quàm mari quoq; tribuimus, per canales autem & tubos ſubterraneos, prout P. Schott defendit, maria in ſcaturigines ferri, prorſùs negamus, cùm noſtra opinio ſit, aquam marinam per tranſcolationis modum, centrum terræ petere, ibi in vaporem reſolvi, vaporem à centro ad circumferentiam tendere, ibi deniq; in aquam denſari, prout P. Schott cit. opuſc. lib. 5. pag. 344. aſſert. 5. quoq; nobiſcum conſentit, nos tamen iſto loco cum illo differimus, quòd ipſe hunc motum tantùm pro particulari quorundam fontium origine ſtatuat, nos verò eundem pro communiſſimo & univerſali modo omnium ſcaturiginum perpetuarum conſtituamus, ſpecialiusq; juxta noſtram experientiam exponemus, ne verò lector exiſtimet, noſtram opinionem à præfato P. Schotto mutuatam eſſe, pro concluſione hujus capitis pauca iſta, quæ ſæpè citatus P. Schott: loco præmemorato de hâc materiâ habet, adjicere, atq; ità hoc caput concludere voluimus. *Aqua marina*, inquit, *aſcendit ad aliquorum fontium ſcaturigines evaporatione, & quaſi deſtillatione, quod probatur, quia è mari in ſubterranea receptacula transcolatæ, idem à ſubjectis aut circumjectis ignibus ſubterraneis*

 calefiunt,

calefiunt, calefactæ resolvuntur in vapores, hi ascendunt in altum, & cavernarum fornicibus adhærescunt, ibique vi frigoris extrinseci addensantur in aquam, & guttatim destillant, inventoq; exitu in fontes formantur. Hactenus P. Schottus, ubi duo nobis placent, *primò* quòd statuat, aquam marinam ad subterranea receptacula se colligere, ibidemq; transcolari, *deindè* in vaporem redigi, sursùm ferri, & in aquam resolvi. Sed duo quoq; nobis displicent, *primo*, quòd statuat aquam subterraneam per calorem, seu, ut ille vocat, ignes subterraneos rarefieri, & in vaporem redigi, nam certum est, ut alibi demonstrabimus, in profunditate terræ nullum ardentem ignem dari, & hoc quidem ob superincumbentem aërem, quo omnis ignis extinguitur, ut in profundioribus mineris & vasis urinatoriis videmus, quæ, etsi per canales sufficientem aërem habeant, tamen cùm in profundius mittuntur, illicò omnis flamma extinguitur, ex quibus sicut & aliis experimentis facilè Pyrrhophylaciorum subterraneorum circa profunditatem & centrum terræ non entitas demonstratur, non negamus tamen circa superficiem terræ sulphureos subterraneos halitus incendi, & in flam̃am redigi, sed hoc repugnat præfatæ P. Schotti assertioni, ubi ignis aquam calefaciens in profundissimis terræ receptaculis latere deberet, ut nempè vaporem aqueum ad extremitatem pelleret, non autem posset id facere, si ipse jam in extremitate & superficie terræ esset, nec aqua ad extremitatem pelli diceretur, quæ jam in extremitate lateret, *deindè* nobis displicet ex eodem fundamento, quod calefactas aquas cavernarum fornicibus adhærere, ibidem in aquam densari, guttatim destillare, & in scatu-

ſcaturigines formari dicat, ex hoc enim ſequeretur, cavernarum fornices ſcaturiginibus ſemper altiores eſſe debere, ut ex illis in ſcaturigines delabi queant, quod quàm abſurdum ſit, nemo non videt, ipſaq; autopſia contrarium clamat, cum ſcaturiginum Horizon omnibus interdum circumjacentibus montibus & collibus altior ſit, in his ergò & ſimilibus etiam in hâc P. Schotti aſſertione, alieni ſumus.

Sectionis ſecundæ Caput ſecundum

De Centro terræ, ejus conditione & ſtatu, nec non de motu aquæ marinæ ad centrum terræ.

Synopsis.

N. I. *Gravitas aquæ, quâ aqua centrum verſus premit, experimento Mathematico probatur.* N. 2. *Aqua firmamentum convexum centri terræ penetrat, ubi de conſtitutione & natura centri terræ.* N. 3. *de abyſſo maris & voraginibus.* N. 4. *centrum terræ convexum ſpatium eſt.* N. 5. *cur quidam infernum in centrum terræ collocent?* N. 6. *Centrum terræ ex primâ creatione originem traxit.* N. 7. *ſicut aquæ fontanæ gravitate Mathematica in maria decurrunt, ita aquæ marinæ centrales gravitate phyſicâ aſcendunt.* N. 8. *Centrum terræ eſt aquâ refertum, quæ ex mari per firmamentum convexum centri terræ eò diſtillat.* N. 9. *Firmamenti convexi centri terræ, natura & ſtatus.* N. 10. *diverſa aquæ centralis natura cum aquis*

marinis. N. 11. *de tepore & vapore in centro terræ, atque intrinseco calore.* N. 12. *Vapores ex naturâ suâ sursum tendunt.* N. 13. *de varietate terræ, quæ firmamentum convexum centri terræ constituit.* N. 14. *per quas firmamenti partes centrales vapores sursùm ferantur.* N. 15. *Confirmatio dictorum ex variis authoribus inprimis S. Scripturâ.*

TEXTUS.

N. 1. SUb initium hujus capitis, ne benevolus lector se confundat, sciendum est, nos non omnes ductus subterraneos negare, sed primò hoc in dubium vocare, quòd ejusmodi ductus per modum tuborum & canalium se habeant, deindè quòd ad tàm vastam distantiam ferantur, distinguendum ergò erit, inter ductus subterraneos, qui sunt infra terram, sed non ità profundi, per quos nempè maria & flumina uniuntur, prout multis in locis id cernimus, etiam hic in Bavaria medietate circiter viæ inter Monachium & Wasserburgum, totum aliquod flumen subitò per terram absorbetur, & ductu subterraneo procedit, donec post aliqua milliaria rursus in lucem prodeat, ità R. P. Kircher mare Caspium, Pontum Euxinum, mare rubrum, & Indicum per ductus subterraneos coire testatur, à nobis de ejusmodi ductibus heic loci nullus fiet sermo, properabimus namq; ad profundiores meatus, quibus scaturigines promoventur, & oriuntur, per quos meatus, non ductus aliquos intelligimus, sed saxorum fissuras, glareæq; subterraneæ poros. Nostra enim sententia est, aquam marinam ad centrum terræ tendere, ibi in vaporem redigi, vaporem undequaq; expelli, tandemq; super

ſuper ſuperficiem terræ in aquam reſolvi, hoc ergo capite de motu aquæ marinæ ad centrum terræ, ſequenti verò capite, de motu aquæ ex centro terræ ad ſuperficiem agemus, poſteriorem motum gravitate Phyſicâ, priorem mathematicâ contingere aſſerimus, demonſtrare ergò hoc loco incipiemus, quâ ratione aqua marina ad centrum terræ feratur, ubi de ejus gravitate ante omnia verba faciemus. Ut autem noſtra demonſtratio accuratiùs intelligatur, ante omnia conſiderandum erit, aquam ex naturâ ſuæ gravitatis directè & perpendiculariter fundum premere, juxta latera enim multo minus gravidat, prout in Hollandiâ videmus, ubi exiguis quibusdam aggeribus, totum mare detinetur, ſed & mechanico experimento ob oculos dictorum veritas poni poteſt, ſumatur enim dolium cujuscunq; magnitudinis & capacitatis, in cujus fundi medium foramen conſtituatur, quantum fieri poteſt, rotundum, pedis diametro, per quod tubus ligneus ſive ſolidus ſive cavus dirigatur, tantæ tamen longitudinis, ut aliquos pedes infrà & ſuprà dolium promineat, latitudinis verò, ut præfati foraminis latera, epiſtomii inſtar, dextrè occludat, ità tamen ut ſurſum & deorſum, in foramine moveri queat, nec nimium proindè arctè nec negligenter nimis præfatum foramen obſtruere debet, tum ſuperior tubi pars fune ſuſpendatur ad extremitatem alicujus bilancis, è regione verò nempè ad alteram libræ partem pondus quoq; alligetur, præfato tubo ligneo oppoſito æquilibrans, ità ut tubus & oppoſitum pondus prorſus æquilibrium conſtituant, dolium verò cum tubo erectè locetur, & ſitu perpendiculari, his ergò ſic inſtru-

ctis, dolium prorsus aquâ replebis, quo repleto, pristinum æquilibrium inter tubum, & antisarcoma prorsus non mutari videbis, quod tamen non contingere posset, si vel minimo motu, aqua laterá tubi gravaret & premeret, hypothesis ergò mathematica est, aquam non premere, nisi corpus suprà vel infrà tangat, ex quo concludo, mare circa fundum magis quàm circa littora premere & gravare, quod evidentissimum est, deindè certum quoq;, quòd, quo magis corpora ab aquâ premuntur, hoc pluris etiam humectantur, præsertim cùm corpora per se porosa sint, porosum autem propriè dicitur, quando corpora ex minoribus corpusculis constant disunitis, prout in arenâ aliisq; subtilissimis pulveribus cernimus, qui ob hunc finem in arte Chymicâ in subtilissimum pulverem & Alchohol rediguntur, ut à solventibus eò citiùs penetrari queant, cùm ergò fundus maris ex subtilissimo sabulo, arenâ, & glareâ constet, ex corpusculis nempè infinitis & quoad divisionem minimis, quibus interim immensa aquæ moles superincumbit, sequitur, præfatum fundum maris fortissimè &
N. profundissimè ab aquis penetrari & humectari,
2. in istis nempè locis, ubi major aquæ copia est, nempè in maribus, & cum omnium Doctorum communi consensu, fundus maris prorsus sibi similis sit, sequitur, eundem ab aquis penetrari usq; ad finem, nempè usq; ad centrum terræ, non intelligo autem per centrum terræ imaginarium quoddam punctum geometricum, quod dividitur & mensuratur respectu totius globi, sed sumo pro aliquâ cavitate in meditullio terræ, quam imposterùm centrum terræ vocabimus, & hanc quidem cavi-

cavitatem ingentis capacitatis esse statuimus & convexitatis, nam cùm diameter terræ ultra 100. milliaria contineat, si pro cavitate centri 20. tantùm milliaria pro diametro statuamus, quanta erit area contenti? & quantæ copiæ aquæ capax? statuo ergò, centrum terræ esse quoddam non adeò exiguum spatium, aquis refertum, quæ per fundum maris illuc continuò instillant, uno siquidem impetu irrumpi nequeunt, cùm probabile sit, interiorem fundum maris circa convexitatem centri ex tenaciori luto constare, prout in quâcunq; terrâ videmus, cùm profundiùs ad fundamentum venimus, ubi lutum quoddam solidum firmumq; reperitur, insuper quò propiùs in profundum venimus, hoc plus aquæ reperitur, in locis, etiam in superficie siccissimis, quod manifestum signum est, terram circa fundum aquosam esse, non tamen prorsùs perviam. Licet enim non pauci sint, N. 3.
qui in mari abyssos dari inexplorabiles affirment, longè tamen se aliter res habet, nam cum semidiameter terræ sexaginta circiter milliaria contineat, à quibus decem centro tribuimus, mirum non est, si superior maris profunditas ad triginta saltim milliaria se extendat, si ejusdem terminus nullo modo explorari queat, & proindè pro abysso respectu indagatorum habeatur, cùm nullum medium sit ejus fundum experiundi, quis enim funem seu chordam ad triginta milliaria sese extendentem daret? Vel, quæ navis eam veheret? aut uno loco immota staret, donec mensuratio absolveretur? concludo ergò, mare profunditate suâ immediatè centrum terræ nunquam attingere, nisi destillatoriè, quòd verò centrum terræ convexum spatium

N. 4. ſpatium vocem, & quidem non adeò exiguum,
multas rationes & cauſas habeo, quarum *Prima*
eſt, Deum & Naturam nihil fruſtrà feciſſe, at quæ-
ſo, cui uſui tàm immanis terræ ſubterraneæ moles,
ſi nihil ibi operaretur, quid autem, in eâ operarier
poſſet, ſi tot milliaribus ſolida eſſet, continua, &
impermeabilis? noſtro verò modo ſequeretur, il-
lud ſpatium, quod centrum vocavimus, non mi-
nus fertile eſſe & neceſſarium, quàm ipſam terræ
exteriorem ſuperficiem. *Secundum* argumentum
eſt, quòd in omnibus productis etiam in pomis, py-
ris, aliisq; fructibus interiora cava & elaborata cer-
namus, cur ergò in Macrocoſmo à communi na-
turæ curſu excipere volumus. *Tertium* argumen-
tum eſt, quòd ipſa S. Scriptura non raró terræ ba-
ſin, nempè centrum, aqueum vocet, quin imò il-
N. 5. lam ità deſcribat, ut non pauci Theologi commo-
ti fuerint, inferni ſedem illic locare, & ſanè ſi ex ſe-
quentibus diligentius conſideremus, quanta, etiam
reſpectu Phyſico in præfato centro aquarum con-
fuſio, ſaburra, mixtio, putredo, fœtor, vapor, te-
nebritas, anxietas, inſtillationes, exſudationes,
æſtuaria, variiq; motus & actiones ſint, & ibi con-
tingant, nulla profectò majori pœnâ, exceptâ pri-
vatione viſûs Dei, damnati affici poſſent, quàm ut
eorum animæ in tale Chaos & locum à vivis longè
diſſitum relegentur, ubi infra pedes omnium mor-
talium collocantur tanquam abjectiſſimi, nec con-
digior locus illis aſſignari poſſet, quàm ut terræ in-
cluderentur, qui in hoc mundo, toti terrenis opibus
& ex centro terræ provenientibus divitiis dediti,
nihil præter aurum ſitierunt, conveniẽs inquam eſt,
ut

ut tales terrâ ad ſatietatem poſt hanc vitam fruantur, & tàm immenſâ terræ mole operiantur, ut tanquam talpæ terram fodientes, in intima ejus viſcera protrudantur, hâc quoq; ratione quidam commoti, varios, in terræ abditis, Spiritus ſubterraneos morari, ſtatuerunt, & ſi metallicolis ac urinatoribus nonnullis fides adhibenda, non raro ſpiritus in ſubterraneis & centro terræ propinquioribus locis cernuntur, & audiuntur, deinde infra inferni Etymologia, locum infra nos, nempè intra terram eſſe exponit, ex quibus & multis aliis non adeò abſonum erit concludere, centrum terræ magnum convexum ſpatium eſſe, in quod aquæ ex fundamento maris deſtillant, ac tanquam in univerſale naturæ receptaculum ſeu hydro-phylacium colliguntur, quid enim opus eſt, multa ejusmodi receptacula ſtatuere? atq; ità entia ſine neceſſitate multiplicare, cùm unum ſufficiat, cùm unico hoc Naturæ repoſitorio, omnia illa quæ ex ejusmodi receptaculis juxta aliquorum mentem, multis, conſequi ſolent, ſufficientius ac ſolidiùs exponi poſſint, quàm ſi infinita ejusmodi receptacula fingamus, non nego quidem, dari ſtagna ſubterranea ac paludes, verum non in eum finem, ut ſcaturigines producant, atq; ſubterranea fœcundent, prout id univerſali noſtro receptaculo competere, ac proprium eſſe, in ſequentibus demonſtraturi erimus, differt ergò hoc centrale aquarum receptaculum à reliquis particularibus hydrophylaciis in cauſis, quas modò diximus. Quod verò cavitatem terræ N.
centri attinet (ut ad ſtructuram ejusdem veniamus) 6.
illam primâ terræ creatione, non ſecundariâ productione fabricatam eſſe probabile eſt, nam ut quidam

dam non vulgares Theologi arbitrantur, cum locum, nempè paludem sulphuream & piceam à principio mundi, nempè in ipsâ cœli & terræ creatione pro Diabolo paratam esse, cùm enim is futuram creationem, totamq; generis humani historiam prævideret, seq; Deo per superbiam opponeret, de cœlo dejectus est, necessariò ergò locus requirebatur, in quem conjiceretur, cùm ante creationem cœli & terræ nullus locus, aut ubi exstaret, statim ergò post creationem cœli Diabolum in terræ centrum conjectum esse probabile est, ne scilicet universali isti omnium rerum productioni ex terrâ interesset, neq; tàm nobili operationi invideret, ad quam reliqui Angeli tantâ cum lætitiâ properabant, ut omnes præ gaudio exultarent, juxta illud Hiob: *Ubi eras, dum ovarent stellæ matutinæ sive exultarent pariter, simul & tubis sonarent omnes filii Dei, &c.* Ubi per filios Dei Angelos intelligi, commentatores asserunt. Sed mittamus Theologi-
N. ca, & redeamus ad Physica, ubi pro hypothesi
7. ponimus, *centrum terræ magnum, & convexum spatium esse; in quod ex fundo maris aquæ marinæ transstillant, ac naturali & directâ gravitate & penetrantiâ transsudant.* Jam ulterius progrediamur, nam, prout superiùs, fontium aquas superterraneas omnes in maria Mathematicâ, id est, communi gravitate devolvi diximus, itâ hoc locò demonstrabimus, quomodo subterraneæ aquæ, Physicâ gravitaté in altum rursùs, nempè ad fontes & scaturigines ferantur atq: itâ motum perpetuum naturæ, continuamq; circulationem efficiant. Quod ut accura-
N. tè exponamus, in mentem revocandum erit, quod
8. jam diximus, nempè aquas marinas in centrum

terræ

terræ destillare, hæ itaq; aquæ destillatoriæ, ob destillationem & quasi transcolationem longè alias qualitates acquirunt, inprimis non amplius tàm salsæ esse possunt, licet enim aliqui contendant, mare tantùm in superficie salsum esse, neq; negemus ibidem salsiùs quàm in fundo existere, praxi tamen per instrumenta compertum habemus, aquam marinam fundo propinquam, non modo salsam, sed & bituminosam esse, quod procul dubio à maris sedimento & saburrâ venit, quæ circa fundum subsidit, quod contingit, cùm pars quædam maris per terræ fundum in centrum, ut jam diximus, destillat, & transcolatione suâ præfatum fundum sulphureum, lutosum, & bituminosum reddit. Sic volente summo rerum Arbitro, ut unâ N.
nempè fideliâ, duo parietes dealbarentur, sabur- 9.
râ se: aquæ per fundum, ut transcolatorium ab aquâ separaretur, ipsa verò saburra pro conservando maris fundamento & convexi centri terræ firmamento, novam quasi materiam constituendo, inserviret, ut & aquæ marinæ salsedo, & fundamenti terræ firmamentum conservaretur, mariaq; indies haberent, quod inundarent, ejicerent, & ad littora deponerent. Alterius ergò naturæ N.
aquas centrales cum marinis esse non dubitandum 10.
est, marinæ enim aquæ claræ & salsæ, centrales verò lutosæ & bituminosæ sunt, minusq; salis, sed plus terrestritatis, sulphuris, & bituminis habent, quod tàm ex naturâ ipsius salinæ aquæ (sal enim marinum sulphur vivum in se continet, ut lib. 2. demonstrabimus) quàm ex ipsius maris fundi naturâ provenit, transcolatoria enim seu filtratoria, multùm de naturâ suâ filtratis & transcolatis

impri-

imprimere experientia docet, quod experiri licet, si vinum quoddam per chartam emporeticam filtres, longè enim alterius naturæ deprehendes, quàm antea erat, ex hâc ergò tàm longâ & profunda aquæ marinæ transcolatione eam alterari, ex salinâ sulphuream & bituminosam reddi, antehac nō sine ratione nec sine experientiâ diximus, ut lib. 2. cap. de sale communi specialiter probabimus, ex quibus facilè colligi poterit, centrali huic aquæ ob naturam sulphuream & bituminosam, innatum quendam calorem inesse, salem enim ex aquâ & sulphure constare, ex sale communi sulphur commune ardens præparari posse, experientia probat, aliud etiam astrale sulphur seu terram, stellari materiæ, cujus præcedente Sectione cap. 3. mentionem fecimus, analogam, quæ margaritis, conchis, aliisq; testaceis argenteum colorem & semidiaphanum splendorem præbet, aquæ marinæ inesse, alibi probabimus, præsertim lib. 2. cap. de Zoomineralibus. Prorsus ergò non dubitandum erit, ob abstractionem partium aquearum, reliquas crassiores fieri, magisq; sulphureas transcolatione nempè, & aquarum marinarum per fundum terræ destillatione, in his innatum ergò calorem esse, non temerariè statuere poterimus, & ex hoc calore varias alterationes in aquis centralibus causari, ratio suadet, & in experientiâ praxis, nam cum undiq; in centro terræ, convexum firma-
N. mentum quasi clausum sit, & non nisi poris per-
II. meabile, necessariò magnus tepor & vapor illic esse debet, unde inclusa aqua tepefacta, ac quasi in digestionem posita separationem partium patitur intrinsecâ suâ fermentatione adjutâ, quâ particulæ

terreæ

terreæ ab aqueis resolvuntur, unde maximum calorem oriri consequens est & naturale, atq; in aliis naturæ operationibus indies ob oculos, prout in cellis, ubi nova vina fermentant, imò in æstuariis & balneis videre est, sed & ipsa natura aquæ centralis, mutatione suâ, calorem hunc non parùm promovet, mutabilis enim est, & putrescibilis, quod nemini mirum esse debet, cùm ipsa aqua salina, imò quod plus est, fortissimus salis spiritus, debitâ operatione tractatus in summam putredinem duci queat, ità ut atramenti instar in colore putrescat, cadaverisq; instar fœteat, prout lib. 2. ulterius hæc examinabimus. Ex omnibus ergò istis concludo, *aquam centralem tepidam & vaporosam esse, sulphureis particulis refertam, & proprio calore semper in actu & motu existere.* Hucusq; ergò in centro terræ delituimus, & tanquam in æstuario sudavimus, imò fastidioso itinere aquas à fontibus per flumina in maria, indè ad centrum terræ nempè ultimum aquarum finem simul & exordium secuti sumus. Nunc tempus & ordo postulant, ut motu aquarum mathematico absoluto, earundem Physicum, nempè, ut expositâ aquarum destillatione ad centrum terræ, earundem regressum & ascensum ad fontes & scaturigines consideremus; Clarum autem est, vapores sursùm & à N. centro ad circumferentiam, nempè ex loco calido 12. in frigidum tendere, ut omnes destillationes id docent, non ergo paradoxum erit, si aquam centralem, quàm vaporosam esse demonstravimus, à centro ad circumferentiam tendere ex propriâ naturâ, & ob innatum calorem statuamus, tendent autem N. præfati vapores ad ea loca, quæ permeabilia sunt, 13. prout illæ firmamenti centralis partes existunt, quæ

E nullâ

nullâ aquâ exteriori marina premuntur, ſed terram & montes ſuperiores habent; illæ enim firmamenti centralis partes, ſuper quas maria quieſcunt, lutoſæ ſunt, & compactiores, ne ſcilicet aquæ uno impetu irrumpant, deinde ut præfata tranſcolatio, & deſtillatio meliùs ſuccedat, hinc probabile eſt & naturale, vapores centrales non iſtas convexi centri partes petituras, per quas potenti deſtillatione, aquæ marinæ inſtillant, cùm propter iſtius loci ſoliditatem, tùm propter immenſam ſuperincumbentis maris molem, iſtas ergò partes relinquere, & illas convexi penetrare, quæ plus penetrabiles ſunt, & quas diximus, iſtas eſſe, quibus montes, & reliqua terræ pars innititur, planè conveniens eſt, & naturale. Eæ verò partes ex duplici capite cæteris
N. porosiores ſunt, *Primò* quòd illis nulla aqua incum-
14. bat, quæ irrumpere & reprimere poſſet, *deindè* quòd Creatore ſic volente ipſâ primâ productione ſic poroſa reddita fuerit, ut nempè inferiores vapores tranſpirare poſſent, poroſam autem voco, non quòd ſpongiæ inſtar ſe habeat, ſed quòd in ipſis compactiſſimis lapidibus & ſaxis fiſſuræ inveniantur, quas metallicolæ die Klüfften vocant, & pro bono indicio habent, quòd illac fertiles vapores minerales tranſire animadvertant, unde metalla generari, experientia probat. Si tamen propiùs centrum terræ accedamus, omnia ſaxa, lapides, & montes, duritiemq; terræ ceſſare probabile eſt, undè videtur, ſicut hujus libri Sect. 1. cap. 3. docuimus, terram propter varias elixationes, abſtractiones, & extractiones per primam productionem, quaſi circa ſuam ſuperficiem tantùm denſatam & incruſtatam, circa meditullium verò humidiorem

diorem & molliorem extitisse. Recordamur nos legisse in Chronologiâ minerali, vulgò Berg-Cronick/ metallicolas in quodam monte ad vastissimam profunditatem laborando infrà Horizontem terræ venisse, sensimque saxa tractabiliora reddita & molliora fuisse, tandem omnimodè cessasse, atque in glaream adeò tenuem desiisse, ut pro clepsydris inservire potuisset, infinitis tamen aquarum scaturiginibus permixta, adeò, ut siquis incidisset, in tali arenâ non secus ac in aquâ submersus fuisset, adeò divisa, subtilis, porosa, & successiva erat, explorâsse metallicolas fundum ejus, longissimâ perdicâ, sed nullum ejus finem indagare potuisse, cui historiæ nos propriâ experientiâ freti adstipulamur, nec proindè Helmontius delirat, cùm de ejusmodi glareâ loquitur, quam vivam vocat, certè vivis scaturiginibus turget, nec sine eâ in profundo ullæ scaturigines reperiuntur. Sed ut ad propositum redeamus, omnimodè probabile est, terram circa fundum, & firmamentum centri terræ non prorsus unius naturæ, sed diversæ constitutionis esse, in fundo maris, ubi ad centrum transtillat, lutosa est, sed in aliis terræ partibus, & montibus firmamento terræ incumbentibus, per quas aqua centralis rursus ascendit, & vaporis instar transsudat, porosa existit, deindè quòd in centro terræ præfatam aquam in vaporem redigi diximus, id malim interno aquarum calori & activitati, quàm nescio cui intelligentiæ, aut angelo ad id officium à quibusdam delegato adscribere, naturalia enim semper mihi naturaliter explicanda videntur, præsertim si evidentes causæ naturales præ manibus sint. Cæterùm ne quis existimet,

noſtram opinionem, quâ ſtatuimus, aquam centralem per modum vaporis in altum ferri, & in ſcaturigines reſolvi, novam & abſurdam eſſe, non quidem variorum Phyſicorum, utpote Fromondi, Cabei, Mauri, & Carteſii conſenſum allegabimus, quo-
N. 15. rum prior expreſsè ſequentibus nobis adſtipulatur, cùm ait: *Mons inſtar capitis alembici in deſtillationibus Chymicorum eſt, in quo vapores à lento ſuppoſito igne in altum expulſi refrigerantur, & tàm ab internâ formâ aquæ, quàm frigore ambientium ſaxorum ad naturalem denſitatem ſe reducunt: guttatim quidem primò, ſed plures per modum imbris in unum torrentem confluentes, & prolixiore circuitu incrementa colligentes plenâ tandem venâ ebulliunt. Ex quo liquet, fontium generationem imbribus planè eſſe affinem, &c.* Nòn inquam hæc & multa alia teſtimonia in medium proferemus, ſed ad ipſius S. Scripturæ teſtimonium confugiemus, ſic enim S. Textus habet: *Non enim pluerat Dominus Deus ſuper terram, & homo non erat, qui operaretur eam, ſed fons aſcendebat è terrâ, irrigans univerſam ſuperficiem terræ, &c.* Ubi notandum, textum originalem pro vocabulo fonte *vaporem* ponere, deinde addit univerſam *ſuperficiem* terræ irrigatam fuiſſe, vaporem nempè centralem ex omnibus partibus permeabilibus tranſpiraſſe. Cur verò terra primitùs à vapore terræ ſubterraneo, & non à pluviâ ſuperterraneâ irrigata, & quaſi ad primam fœcunditatem ſtimulata fuerit? poſteà ventilabimus, ubi de vaporis centralis fertilitate agemus, hoc verò loco, ſi conſideremus, cur verſiones quædam S. Scripturæ *vaporem*, aliæ *fontem* ponant, facilè eas conciliare poterimus; vapores enim, cùm frigeſiunt, in aquas & fontes reſolvuntur, ut omnes deſtilla-

ſtillationes Chymicæ teſtantur, nec implicat, terram primordiali hac fœcundatione in quibusdam locis per aqùeum vaporem, in aliis verò per fontem aut indè emanantem fluvium irrigatam fuiſſe, cùm id etiamnum contingere indies videamus, vapores enim aqueos terram humectare & Nilum exundatione ſuâ id quoq; præſtare experientia docet. Multum ergò hic S. Scripturæ locus pro noſtrâ demonſtratione facit, *tùm*, quòd expreſsè dicat, *vapores è terrâ produiſſe*, quorum præſentia, etiamnùm manifeſtum ſignum montium eſt, teſte Vitruvio, licet manè ſumendum; cùm enim maria noctu turgeant, deſtillationes ad centrum quoq; copioſiores fiunt, & hinc evaporationes centrales rurſùs circa diem fortiores exiſtunt, *deinde quòd S. Textus vapores & fontes in ſynonymiâ ponat*, nempè quòd vapores centrales in ſcaturigines, & fontes reſoluti fuerint, & hoc poſtremum jam demonſtrandum nobis incumbit.

Sectionis ſecundæ, Caput tertium

De motu aquæ ex centro ad circumferentiam terræ, ubi de ſcaturiginibus & fontibus in ſpecie agitur.

Synopsis.

N. 1. *De causâ diverſitatis vaporum ſubterraneorum.* N. 2. *de effluviis centralibus, aëreis peſtilentibus, & terræ-motibus.* N. 3. *Effluvia centri terræ aquea, duplicia ſunt, dulcia nempè & mineralia.* N. 4. *de causâ dulcis aquæ, nec non de Spiritu, qui aquæ ineſt.*

N. 5. causa copiosæ fontanæ aquæ. N. 6. *quomodo vapor aqueus in liquorem resolvatur, quem aquam vocamus.* N. 7. *luti, quod circa scaturigines reperiri solet, vis & effectus.*

TEXTUS.

N. 1. UT motum Physicum aquæ subterraneæ centralis, quem in præcedenti capite incepimus, feliciter absolvamus, atque quas, vapores centrales in ascensu suo vicissitudines & affectiones patiantur, consideremus, ante omnia sciendum est, aquam subterraneam dùm sursùm fertur, non minùs alterari, quàm dum deorsum tendebat, & ex fundo maris ad centrum destillabat, nam quemadmodum nonnihil ibi de salsedine suâ deponebat, & ex diversis locis marium diversimodè in centrum instillabat, ità dùm ascendit, non modò circa ascensûs sui initium multum sedimenti & fæcum deponit, sed & in diversis locis pro conditione terræ diversimodè ex centro ascendit, & in viâ alteratur, quod ex effectu patet, quomodocunq; verò alteretur, in fine motus sui, nempè cùm superficiem terræ attingit, spissatur & congelatur, seu ut rectiùs dicam, densatur, quod ex sequentibus clariùs patebit.

N. 2. Triplicia autem effluvia subterranea dantur, nempe juxta tria Elementa, Glob terr-aque-aërei, hinc effluvia subterranea aërea aquea, & terrea cernimus. Et quidem circa aërea non multùm morabimur, hinc enim exhalationes minerales & sulphureæ oriuntur, quas metallicolæ Witterungen vocant, quæ cum superficiem terræ attingunt, non raro ità fortes sunt, u arbores, herbas, & glebas, quin imò ipsos lapides

des, quasi fulgura comburant, quæ proindè à metallicolis Außbrand vocantur, ejusmodi exhalationes minerales interdum ab aliquot milliaribus viatorum nares petunt, & si contrariis qualitatibus agantur, pestiferæ evadunt, cumq; in viâ intercluduntur, vi tandem erumpunt, & hinc terræ-motus oriuntur, dubium enim nullum est, magnum aëerem in centro terræ excitari ob magnam & flatulentam vaporum copiam, cui si per varios casus exitus intercludatur, vi eam erumpere necessum est, maximâ interdum potentiâ, ut totas nonnunquam urbes pervertat, prout nuper triste experimentum in Epidauro habuimus, inclusus ergò vapor cùm tantâ vehementiâ in auram redit, variaque effluvia terrea secum vehit, non rarò malignas vicino aëri qualitates imprimit, undè varia meteora, cometæ ac periculosæ influentiæ generantur, quæ tandem suas malignas qualitates vel in terram, vel rursus in mare, tanquam suum principium deponunt, & hæc est ratio, quòd plerumq; post terræ-motus, pestis, aliiq; contagiosi morbi sequantur. Aquea effluvia quod attinet, de quibus hoc capite nobis potior sermo erit, duplici illâ qualitate in lucem seu terræ superficiem prodire autopsia docet, *primò* quidem aquæ dulcis fontanæ, *deindè* mineralis aquæ larvâ præfata effluvia aquea subterranea se nobis ob oculos sistunt, fit autem aqua centralis dulcis, cùm circa initium convexitatis seu firmamenti centri terræ, quà transsudat, limum seu lutũ offendit, quod vulgò Thonletten ꝛc. vocant, per ejusmodi enim lutum transiens aqua, quasi filtratur, & transcolatur, fæculentiasq; suas deponit, quod idem in ascensu suo cõ- N. 4.

N. 3.

 tingit,

tingit, cùm per varios lapides, arenas, & argillas
depuratur, hic ergò vapor aqueus, qui ſui itineris
initio calidiſſimus erat, & ſulphureus, nec non fœ-
culentus, gradatim depuratur, & frigore denſatur,
donec circa ſuperficiem terræ in aquam reſolva-
tur, atq; in ſcaturigines abeat, in forma claræ &
dulcis fontanæ aquæ, optimè per tranſcolationem
depuratæ, nulliſq;, in viâ & aſcenſu ſuo, minera-
libus ſuccis imbutæ, in quo aqua fontana realiter
ab aquis mineralibus differt, de quibus poſteà.
Nunc duo circa aquarum fontanarum naturam
conſideranda occurrunt, *primò*, quòd etſi aqua
fontana dulcis & inſipida guſtu appareat, reaptè
tamen ſubtilem in ſe ſpiritum contineat, quod ana-
tomia chymica, & ipſa fontium natura docet, quâ
manè fumant, & aliis aquis tardius congelaſcunt,
ſingulares inſuper qualitates præ aliis aquis ſtag-
nantibus circà papyro-pæjam, Zytho-pæjam, &
tinctoriam artem manifeſtant, unde vulgò Hart-
Waſſer vocantur, atq; ab aquis mollibus vulgò
N. Weich-Waſſer notabiliter diſcernuntur, *deinde*
5. reſolutio vaporis centralis ſubterranei in aquam,
multis ſuſpecta eſſe poſſet, quod tàm copioſè &
continuò fluat; ſed mirùm non erit, in diverſis du-
ctibus ſubterraneis, ob diverſam tranſcolationis
naturam, diverſas quoq; aquas fontanas prodire
reſpectu ſanitatis, hujus vel illius complexionis,
artis, opificii, aut uſûs, utiles vel inutiles, deindè
cùm in viſceribus terræ, varios ductus exituſq;,
vapores centrales ſibi præparaverint, atq; per tot
ſecula penetrando ampliaverint, quid mirum ſi
jam continuò, ſuccedente ſemper novo vapore il-
lâc ferantur, & indeſinenter fluant, adeò, ut, ſi circa
ſuper-

ſuperficiem terræ ſcaturigo obſtruatur, illicò novos ſibi ductus quærat, alibiq; erumpat? Si quis etiam ſcaturiginis orificio, tubum addat, aquam fontanam in eo aſcendere deprehendet ad talem altitudinem, quali ferendæ, lateralis ſcaturiginum terra potens eſt, cùm enim illa cedit, ſcaturigo aliò derivatur, & in tubo deſcendit, quod non contingit, ut quidam volunt, ex Horizontis principiis, & ſcaturiginis æquilibrio, ſed ex cauſis, quas jam dedimus, nempè ex cedentibus ſcaturiginum lateribus. Cæterùm per tranſennam non ſilentio prætereundum eſt, quòd in præfato tubo, ſcaturiginis orificio adaptato, diligenter & cum magnâ jucunditate obſervavimus, noctu nempè totum pedem aquam in eo altiùs aſcendere, interdiù verò imminui, quod utiq; contingit, quia mare noctu pleniùs, potentiùs, ad centrum terræ deſtillat, undè exſtillationes quoq; à centro ad circumferentiam, nempè ad ſcaturigines, iſto tempore copioſiores exiſtere, probabile eſt, & ſanè totum, quod hactenus diximus, in corpore humano tanquam majoris mundi compendio & microcoſmo indies contingit, ubi humores, cùm per errorem, ſibi ductus ſubcutaneos ad hoc vel illud membrum aperuerunt, continuò, ſed copioſiùs circa matutinum tempus affluunt, & hoc plus faciunt, quò magis illis ab imperitis Medicis, per fontanellas via aperitur, quæ poſtmodum ſine periculosâ humorum in corpus regurgitatione claudi nequit, ſed & uno obducto foramine, alibi novum ſibi quærunt, atq; ità afflictum Corpus ſcaturiginoſum reddunt. Nunc ad tertiam difficultatem redeundum eſt, nempè quâ ratione ex ſolâ denſatione vaporis ſubterranei,

tanta fontium copia oriri queat, sed nemo miretur, copiosum vaporem, copiosam aquam præbere, imber enim ex pluviâ, & hæc ex resoluto vapore nubium stillatim procedit, paucis interim horis ingentissimam aquæ copiam proferens; animadvertimus quoque, in antris quibusdam subterraneis, ex fornicibus guttas sudare, quæ pauco intervallo scaturiginem trium pollicum magnitudine in diametro pepererunt, in spiritus vini destillatione, quem ex fæcibus & frumento parant, manifestè cernimus, paucos & quidem subtiles vapores, mediante alembico & gyris refrigeratoriis quasi illicò densari, ut aquæ formâ, venæ instar continuò & copiosè fluant, refertq; Jonstonius in Dendrographiâ suâ sub titulo de arboribus admirandis lib. 10. cap. 4. pag. 469. §. 6. *In unâ ex Insulis Canariis vulgò dicta Ferro, arborem aquam fundentem reperiri tantâ copiâ; ut incolis, armentis, & navibus ad aquandum appellentibus sufficiat.* Sed hoc considerandum nobis
N. 6. erit, utrùm vapores subterranei solo frigore condensentur, & in aquam resolvantur? Ad quæ respondeo, frigus quidem potiorem causam existere, terram verò infra superficiem suam frigidam esse, nemo non ignorat, & quidem potiùs tempore æstivo, hyemali enim calidior nonnihil est, hinc etiam aqua fontana reliquis stagnantibus minus congelascit, deindè magnum frigus in terrâ contineri experientia docet, quâ milites, cùm in campo morantur, quasi in momento lagenas potu plenas refrigerant, imponendo eas foveæ, circa quam ignem struunt, atque ità frigus, quod in terra est, ad lagenam repellunt, quæ proinde statim frigefit. Sed his omnibus suo loco relictis, non usquequaq; mihi satisfa-

tisfaciunt, qui densationis vaporum subterraneorum causam soli frigori assignant, aliæ enim rationes subesse videntur, quas, sequentem historiam enarrando, indigitabimus. Multum antehac studio hydraulico tàm theorico quàm practico incubui, hinc varias scaturigines quæsivi, variosq; aquarum ductus feci, quod etiam Moguntiæ in Carthusiâ ad montem S. Michaelis exhibui, situs est hic locus in colle satis alto, penes Rhenum, cujus in præcedentibus mentionem fecimus, nullam interim aquam neque scaturigines in monasterio habebant, nisi quam fastidioso labore ex profundo quodam puteo exhaurirent, ità, ut ferè plus vini quàm aquæ in Carthusiâ haberent, ego, cùm ob notitiam, quæ cum P. Priore ejus loci intercesserat, sæpius locum frequentarem, mihiq; præfatus Pater incommodum hoc sæpius conquereretur, cœpi accuratiùs scaturigines in monte quærere, & investigare, habitis ergò signis & indiciis quibusdam, cœpi promittere, me scaturiginem Horizonti Carthusiæ æquilibrantem reperturum, aquam fontanam in monasterii culinam perpetuò salientem ducturum, quod & præstiti. 2000. circiter pedes à Carthusiâ in alio colle scaturiginem inveni, sed extra præfatæ Carthusiæ territorium, licet vix decem passus abhinc distaret, quod quidem præfato P. Priori placuit, optabat tamen, ut scaturiginem in proprio territorio, & in monasterii vineà haberet, altera enim, quam inveneram, ad viam publicam sita erat, simul & communis rumor erat, ArchiEpiscopum Moguntinum viam illam totaliter aboliturum, quod hostium receptui & occultationi occasionem præbe-

præbere posse videretur, timebat itaq; præfatus noster P. Prior, ne, taceo ipsa Carthusia, illa via, in quâ scaturiginem inveniebam, quoq; terrâ oppleretur, aut nullam ergò, aut in propriâ potestate scaturiginem habere volebat, de novo ergò in vineâ Carthusiæ scaturigines quærens, tandem suavissimam inveni, quinq; circiter pedes infra terræ Horizontem, effossâ enim superficiali hortensi terrâ, in lutum subcæruleum incidi, quo habito, ipsa scaturigo illicò præsens erat, generale namq; axioma est, & experimentum, nullam scaturiginem sine tali luto reperiri, econtrà præfati luti præsentia, certissimum signum adfuturæ scaturiginis esse, & licet nonnullæ scaturigines ex durissimis montibus & saxis profluant, tamen si profundiùs in eas inquiratur, tale lutum non emanebit, in præfatâ ergò vineâ, quamprimùm in simile lutum inciderem, illicò scaturigo transsudare incipiebat, sed cùm sperarem, copiosiorem futuram, si profundiùs lutum eruerem, quod cùm effodiendum curarem, ità ut totum tandem lutum effoderetur, in arenam incidi; tres enim isto loco terræ reperiebantur, prima superficialis erat nigra, & hortensis, altera lutum erat, de quo hactenus egimus, prior ad quinq; ferè pedes se extendebat, posterior ad decem, arena verò, quam pro tertiâ terræ specie pono, utiq; ad magnam profunditatem se extendebat, in cujus proinde fundum non investigare opus erat, nec instituto nostrò conveniens, profundiùs enim quàm conducibile erat & necessarium, jam in effossione luti processimus, & hinc contrarius ille effectus secutus, quod cum speraremus, nos in profundo copiosiorem scaturiginem habituros, è contrario minorem,

norem, tandem prorsùs nullam habuerimus, omnis enim aqua ſcaturiens, quamprimùm luti finem & arenæ principium attigimus, evanuit, quod cum me peſſimè haberet, cœpi in omnes circumſtantias accuratiùs ſpeculari, & nullam rationem præter effoſſum lutum reperire potui, fundamentalis enim arena clara erat & poroſa, nec re obſtructa, acceſſi etiam ſummo mane, & totam foveam vaporibus plenam offendi quaſi nube tectam, quo indicio nonnihil animus redire cœpit, tribueram enim denſationem hujus vaporis effoſſo luto, quod proinde rurſus in foveam injici, & fiſtucâ nonnihil ſolidari curavi, altero mane, cùm citra ſpem & metum, ſummo tamen cum deſiderio foveam accederem, ſcaturiginem meam ſummâ cum admiratione & gaudio rediiſſe, copioſioremq; extitiſſe obſervavi, qui caſus ſpeculationi meæ certum fundamentum poſuit, vapores nempè ſubterraneos non tantùm N. frigore, ſed potiſſimum tali luto denſàri, & in cor- 7. pus reduci, cumq; hic caſus, quem recenſuimus, tàm brevi tempore in tàm pauco luto contigerit, quid mirum, ſi in altiſſimis montibus circa ſuperficiem ſæpè ſcaturigines copioſas deprehendamus? cùm econtrà circa fundum montium, & in eorundem meditullio nulla aquoſitas appareat, ob præfati denſantis luti defectum, in quo ſane mirandum eſt, quod duæ contrariæ qualitates in uno ſubjecto, unâ eâdemq; vice reperiantur, idem enim præfatum lutum corporali & denſatæ aquæ reſiſtit, ut in aggeribus videmus, ubi tale lutum contra aquarum irruptionem tanquam unicum remedium, obſtaculum & firmamentum adhiberi ſolet, noſtrum verò experimentum, aliæq; obſervationes, vapores aqueos,

aqueos, seu aquam rarefactam, per præfatum lutum in corpus densari & liquidam reddi, docent, meritò ergò hoc lutum fomes aquæ, vocandum erit, seu ejus receptaculum in quo vapores aquei coeunt, spiritualitatemq; suam deponunt, proindè etiam hoc lutum non paucarum virium in Physicis est, si enim cæruleam istam præfati luti speciem, quam hoc loco unicè intelligo, sumas, atq; per cucurbitam adaptato alembico, igne etiam lentissimo, destilles, illicò subtilissimus transiens spiritus alembicum ità calefaciet, ut manu tangi nequeat, striasq; interdum faciat spiritui vini prorsus similes, cùm tamen in vas recipiens nihil nisi insipida aqua prodeat, quæ à Galenistis pro inutili phlegmate reputaretur, sed maximarum virium est, tùm quoad metallicas operationes, tùm quoad medicas, imò quoad vegetationem vegetabilium vix quidquam in mundo huic aquæ palmam præripere exïstimo, est enim revera vegetabilium Mercurius, seu ut Helmontiano termino utar, primum eorum *Gas*, quod in vino manifestè videmus, quocùm hic liquor tantam affinitatem habet, ut cum illo permixtum ad miraculum usq; conservetur & fortificetur, & is est ille vapor seu terræ spiritus, qui in fermentatione musti resolvitur, quiq; cerebrum ità ferit, & quem aliqui occlusâ fermentatione in vinum reagunt, & figunt, unde vina fortissima sed lenta vulgo Stumme Wein redduntur, etsi longè melius negotium succedat, si vino jam fermentato Mercurius hic addatur, hoc enim modò non densatur, sed summè Mercuriale manet, unde talia vina lüfftig nominari solent, prout Sect. 5. cap. de fermentatione sufficientiùs

cientiùs pertractabimus, magna ergò vis huic liquori ineſt, tanta quidem, ut cùm in productione univerſali vaporis inſtar è terrâ prodierit, univerſam terram fœcundaverit, prout in præcedentibus ex S. Scripturâ allegavimus, magnum profectò hoc loco arcanum dignis pariter & indignis aperio, ſed vile æſtimabitur quia è vili materiâ prodit, & quod à me, tanquam homine coram mundo exili hæc aperiantur, ſed ſint hæc, *veritas Domini manebit in æternum*, qui vaporem hunc pro terræ fœcunditate ab initio orbis hucusq; poſuit, cujus una gutta plus quam plauſtrum fimi fœcundat, exſpectent illi quid frugaliùs, quibus nihil niſi aurum placet, eſurientes ſcientiæ bonis implet, & divites inanes non quidem temporalibus, ſed bonis ſcientiis experientiis, & rationibus, quibus ad Creatorem magis & propius, quàm ullo alio modo acceditur, implere & ſaturare, magnus ille œconomus ſolet, congrue itaq;, ut ad finem perveniam, Hermes præfatum vaporem deſcribit, cùm in tabulâ Smaragdinâ ait, *Quod eſt ſuperius, ſimile eſt ei, quod eſt inferius, &c.* Nam ex ſuaviſſimis & ſaluberrimis cœli ſiderumque deſtillationibus ſpiritus provenit noſtro ſubterraneo, de quo hactenus locuti ſumus, prorſùs analogus, atq; ita juxta illud Mariæ Prophetiſſæ, *Fumus Fumum complectitur*, nec modò herbæ & mineræ ſed & homines capiunt utrumq;, *à terrâ aſcendit & à cœlo rursùs in terram deſcendit* tanquam *matrem omnis perfectionis, cujus potentia perfecta eſt, ſi in terram mutetur*, & hoc eſt, quod pro magno beneficio & benedictione S. textûs reputat, cùm ait, *Det tibi Deus de rore cœli & de pinguedine terræ,*

per

per rorem cœli superiorem mundi spiritum, per pinguedinem verò terræ illud intelligi, quod terram fœcundat, probabile est, sulphureum autem hunc vaporem subterraneum, non modò mineralia sed & vegetabilia, & animalia nutrire, posteà probabimus.

Sectionis Secundæ, Caput quartum

De aquis mineralibus, acidulis, salinis, & thermis calidis.

Synopsis.

N. I. *Aquarum mineralium origo ex non sufficienti transcolatione provenit.* N. 2. *Aquæ centrales in centro terræ singulari terrâ imbuuntur, ex quâ acidæ fiunt, ac universalem qualitatem solvendi acquirunt, mediante quâ varia mineralia terræ & lapides solvuntur, unde acidularum differentia.* N. 3. *Salinarum origo.* N. 4. *Differentia inter acidulas & salinas.* N. 5. *Acidum universale varias minerales species solvit, unde varia decomposita.* N. 6. *Mineralium succorum, & decompositorum origo.* N. 7. *Acidularum perpetuus fluxus.* N. 8. *De effluviis mineralibus terreis liquidis.* N. 9. *de montibus, antris, & specubus ignivomis.* N. 10. *de thermarum calidarum origine, & naturâ.*

Textus.

N. I. HActenus de fontium Origine egimus, de isto nempè vaporis subterranei genere, qui purus, & sine admixtione in fontanam resolvitur, nunc juxta

juxta superiorem divisionem, de isto vapore agemus, qui in resolutione suâ aliis mineralibus speciebus permiscetur, & in acidulis, aliisq; aquis mineralibus vulgò Wild-Berg-Wasser videmus. Non verò existimandum est, ejusmodi minerales aquas tantummodò provenire, quod succi quidam minerales per transfluentem aquam fontanam solvantur, nam ut experientia docet, si tale quidquam contingeret, brevissimo tempore, ut superiùs diximus, vastissima subterranea loca, mineralibus plena, tali continuâ solutione elixarentur, & brevi deficerent, statuendum itaq;, prout etiam praxis Chymica demonstrat, vaporem centralem, sub initium convexitatis firmamenti centri terræ, quod transpirat, non omnibus locis ejusdem naturæ esse, ob præfati firmamenti, tanquam transcolatorij, diversitatem, ulterioremq; in terrâ progressum, cùm enim talia loca soliditate & porositate diversa esse prorsùs non dubitandum sit, necessariò etiam sequitur, permeantes subterraneos vapores pro conditione transcolatorii, plus & minus transcolari & alterari, per solidum namq; transcolatorium, vapores pro fontanâ plus, per porosum verò pro minerali aquâ, minùs depurari prorsùs evidens est; Quoniam itaq; in præcedente capite de strictâ fontanarum transcolatione egimus, nunc hoc capite ad laxiorem procedemus, vaporibus enim centralibus, si liber transitus detur, prorsùs mirum non erit, eos multùm terrestris ac sulphureæ substantiæ ex centro secum avehere, & elevare, quod etiam in communibus vegetabilium destillationibus videmus, ubi evaporans humiditas oleum secum elevare solet, sulphureæ & terrestris substantiæ, notus quoq;

F nobis

nobis liquor eſt, qui ex eodem fundamento, graviſſimum & compactiſſimum aurum ſecum elevat, de quo in ſecundo libro. Centralis ergò aqua cùm ſulphurea, bituminoſa, & ſalina exiſtat, faciliter cùm in vaporem reſolvitur, niſi tranſcolatione depuretur, ſubſtantiam hanc ſulphuream,
N. ſalinam & terream ſecum rapit, atq; ex diverſis
2. qualitatibus tertium quoddam mixtum conſtituit ſaporis acidi, quod omnes ferè Philoſophi *acidum univerſale*, *ſpiritum eſurinum acetum naturæ & ſolvens Catholicum* nominârunt, *principium* nempè ſubterraneorum ſuccorum *remotiſſimum*, ut poſteà ex Rupeciſſâ allegabimus, hoc enim minerali acido vapore, ſubterranea loca potius mineralibus ſuccis replentur, quàm quòd per elixationem mediante hâc minerali aquâ, iisdem priventur, manifeſtum namq; eſt, ſalinas vulgò Saltz-Berg/ Stein-Saltz/ cùm prorſùs exciduntur, & dulcis aquæ immiſſione elixantur, poſt aliquod temporis intervallum repleri rurſùs & creſcere, quod evidens ſignum eſt, id à vapore ſalino ſubterraneo procedere, & tantæ aquæ ſalſæ copiam, quæ ex fontibus ſalinis vulgò, Saltzbrunnen tanto tempore profluit, non aliundè quàm à centro terræ tanquam naturæ *univerſali Promocondo* provenire, ductibus enim mediterraneis ad tàm diſſita loca ex mari procedere, omnimodè impoſſibile eſt, cùm nullum ductum tàm continuum & ad tantam diſtantiam dari poſſe ſine ruptione, intermixtione, aut effluxu ſuperius probaverimus, ſalſarum ergò aquarum ex fontibus ſalinis perpetuum fluxum, ex vapore centrali procedere ſtatuimus, cùm per po-
N. roſa loca currit, eamq; terram deponit, cujus præ-
3. ſentiâ

ſentiâ & intermixtione *acidum univerſale* cauſatur, de quo anteà egimus, & poſteà prolixiùs acturi erimus, ſi verò ex nimiâ viarum, quas tranſcurrit, poroſitate, deinde etiam ex defectu terræ, quæ iſtis viis ineſſe, & quæ hanc acidam centralem terram ſtringere & præcipitare ſolet, præfata aqua centralis qualitate ſuà ſulphureâ, bituminoſâ & acidâ minerali terrâ, non probè liberetur, non rarò contingit, eam non tam ſalinam quàm mineralem exiſtere, quam proinde Salinarij Wildwaſſer vocant, econtrà cùm ejuſmodi mineralis centralis terra probè ſeparatur, reliquam aquam ſalinam vulgò Saltz-Brunnenwaſſer nominare ſolent, differt autem hæc aqua ſalina à ſale gemmæ vulgò Steinſaltz/ quod in formà liquidâ, & in ſuperficie terræ, magnæ aquæ quantitate permixta, ſal verò gemmæ, ſine aquâ, in formâ ſolidâ, intra terræ viſcera, ſucci concreti inſtar, reperiatur, centralis nempè & ſalinus vapor, circa fundum terræ facilè denſatur, præſertim ſi parùm de vaporibus aqueis ſecum vehat, cùm econtrà vapores aquei, qui ſalinos ſecum vehunt, facilè circa terræ ſuperficiem in liquorem reſolvantur, differt autem ſal fontanum coctile, à ſale gemmæ, quòd hoc plus, illud minus terreſtreitatis contineat, atque indè ſubtiliùs exiſtat, utrumq; autem, tàm ſal fontanum quàm montanum, à ſale marino in eo differt, quòd ſal marinum bituminoſum, magis ſulphureum ac fortius ſit, utpote per firmamentum centri terræ, nec primâ nec ſecundâ vice, nec in deſcenſu per fundum maris, nec in aſcenſu per terræ fundum transcolatum, defœcatum, & depuratum, nemo verò miretur nos ſtatuere, ſalem communem, ex præfato

acido universali originem trahere, & quidem sepositâ aliquà terrâ, undè prædicti acidi aciditas & basis sequitur, quod omnimodè verum est, hâc enim terrâ rejectâ, certis tamen gradibus, reliquum in salem mutatur, hâc additâ, optima aqua salina, rursùs mineralis vulgò Wildwasser fieri potest, imò hâc præter modum appositâ, tota nova species succi mineralis exsultat, & hâc prorsùs separatâ, aqua salina, fortissima etiam, in aquam elementalem insipidam resolvi potest, prout hæc omnia in lib. 2. sub convenientibus locis variis experimentis ad oculum demonstrabuntur. Multum ergò circa hanc acidi nostri universalis *terram* considerandum est, hoc namq; acidum quasi prima omnium mineralium succorum materia est, undè non immeritò Rupecissa ait: *Vitriolum seu sal, est primum principium, generandi omnia mineralia, tanquam principium remotissimum, &c.* Licet Rupecissa nec vitriolum nec sal commune intelligat, utrumq; tamen pro exemplo posuit, quod in utroq; terra reperiatur, quæ sæpè acidum memoratum constituit, etsi enim *terra salis*, valdè affinis sit cum *terra*
N. 4. *nostri acidi*, multum tamen etiam cum illâ differt, salis namq; terra omnia corpora volatilia & fluida reddit, vitrioli econtrà seu acidi universalis omnia figit, & adstringit, quod claro experimento videmus, cùm ferrum vel cuprum in spiritu salis solvitur, inspissatione factâ, vitriolum quidem accipimus, sed ad aërem salis tartari instar fluens, econtra, si eadem metalla in spiritu Sulphuris vel Vitrioli solvantur, vitriolum prodibit, naturali per omnia simile, & hæc comparatio in præparatione aluminis, pluriumq; aliorum mineralium succorum, pro mul-

multis differentiis eruendis, locum obtinet, diverſitatem autem hanc à terrâ noſtri acidi procedere, certiſſimum eſt, ut lib. 2. cap. de anatomiâ Spiritus Vitrioli & ſulphuris probabimus, & hanc albiſſimam acidi univerſalis terram ad oculum ponemus, maximi enim momenti eſt, utpote ſine quâ, in metallicis operationibus vix quidquam feliciter peragi poteſt, virginea autem hæc acidi terra, in fornicibus centri terræ, ſeu in convexo firmamento ejusdem præparatur, ubi ab aquâ centrali, reactionem in ſe ipſâ paſſâ, tanquam *ſulphureum & bituminoſum Gas* ad circumferentiam convexi extruſa, digeritur, & ſucceſſivè per transſudantes vapores, extrahitur, & in partes ſubterraneas invehitur, ubi in variis antris, evaporantibus aqueis vaporibus, nonnunquam Stiriarum inſtar, ad fornices & latera concreſcit & conſiſtit, ut plurimum autem aquæ forma larvatur, cui ſolventes & adſtringentes qualitates imprimit, unde aciditas oritur; & prima hujus aquæ acidæ diſpoſitio; varia in ſuo tranſitu ſolvendi, & ſolutione tali, nova decompoſitâ producendi, cùm enim ſuprà minerales venas, terras, N.
& lapides fluit, & moratur, nonnullas talium ſub- 5.
jectorum particulas ſolvit, & pro ſolutorum corpuſculorum gravitatis naturâ, mixtum conſtituit, atq; in varias figuras ſtriatas, quadratas, foliatas, angulares, &c. formatur, ut in ſale communi, nitro, alumine, borrace aliisq; ſuccis videmus, nempè ut dictum eſt, juxta diverſam corpuſculorum gravitatem, de quibus omnibus lib. 2. in ſpecie, nolim tamen hòc loco lector exiſtimet, potiſſimam mineralium aquarum cauſam, in eo tantùm conſiſtere, ut ſucci quidam concreti minerales, in præter-

fluentibus scaturiginosis aquis subterraneis resolvantur, quod absurdum foret, aqua enim fontana, licet diutissimè supra ferrum coquatur, nullam tamen inde vitriolitatem acquiret, & ipsum Sal commune, nam à Spiritu excipio, ægrè etiam si in liquidâ formâ cum metallis bulliat, ea resolvit, & licet nonnihil per longiorem coctionem abradat, longè tamen, ut paulò ante diximus, de vitriolisatione metallorum per spiritum salis, imperfectiora decomposita producit, minerales ergò succi sive
N. 6. concreti sive liquidi, qui hoc acido nostro universali producuntur, ità circa Genesin suam considerari debent, ut præsupponamus, minimam externæ speciei partem, in ejusmodi decompositis mineralibus aquis & acidulis, quas indies videmus, solutam latere, id est, potiorem hujus decompositæ aquæ mineralis partem, in *acido universali*, nempè in *terra esurina*, minimam verò partem in adjuncta quâdam & solutâ minerali specie, sive metallo, sive terrâ, aut lapide consistere, non secùs proinde se habere quàm mixtum, quod *viride æris destillatum* vocant, ubi in centum libris vix trigesima pars cupri est, reliqua tota augmenti substantia ex aceto destillato venit, cujus salinis corpusculis solventibus, soluta cupri corpuscula, licet minimâ quantitate, maximâ tamen extenuatione & coloratione adhærent, mixtumq́; inspissant, & ad certam formam adstringunt, salinam nempè & angularem, quod experientia probat, cùm idem mixtum destillatur, ubi partes salinæ à cupreis discerpuntur, nonnullasq; à cupreis secum vehunt, unde singularem qualitatem acquirunt, terrestriores autem partes, partium acidarum, apud corpu-

scula

ſcula cuprea in reſiduo remanent, undè cupreæ, alias qualitates quoq; adipiſcuntur, ita ut frequenti ſolutione novi cupri in præfato diſcerpto ſpiritu, omnis tandem terra, unde aceto ſuus acor, cum cupro figatur, acetumq; in aquam elementalem abeat. Idem planè contingit in metallorum vitrioliſatione per ſpiritum ſulphuris ſeu vitrioli, ubi potior vitrioli pars, & augmentum, ſpiritibus attribuendum, totumq́; mixtum in analyſi cum præcedenti experimento convenit. Ex quibus levi negotio N.
explicare poterimus, cur à tot ſeculis acidulæ ali- 7.
quæ fluant, & cur non opus ſit timere, quod ſub initium hujus ſectionis ex aliorum opinione conſequi neceſſe eſſe diximus, nempè immenſum ſpacium ſubterraneum tandem evacuatum iri, cùm potior acidularum pars, minimâ mineralium parte intermixta, ex noſtro acidò centrali perpetuo & inexhauſtili conſtet, cùm enim noſtri acidi fundamentum & baſin terram ſalis marini eſſe ſtatuamus, in centro terræ alteratam, & in fornicibus firmamenti centri terræ plus digeſtam, aqua verò marina indies in centrum influat, neceſſariò ſequitur, influxum hujus terræ quoq; continuum eſſe, & proinde effluxum ad ſcaturigines nunquam deficere poſſe. Cæterùm dubium nullum eſt, acidum hoc in meatu & curſu ſuo multùm alterari, meliorari, deteriorari, variis ſuccis & terris miſceri, hæc verò omnia ex diverſis cauſis & caſibus procedere, & hinc rurſùs varias acidularum ſpecies & qualitates provenire, quod experientia docet, cùm ejuſmodi minerales aquæ inſpiſſantur, tum enim vitriolum, alumen, ſulphur, calx, aliæq́; ſubterraneæ ſpecies procedunt, prout lib. 2. quodlibet horum mine-

ralium subjectorum in specie exponemus, pro nunc verò, tam aquarum mineralium quàm fontanarum originem, statum, & motum, in quantum instituti nostri ratio permisit, indagare & rimari

N. 8. voluimus. Nunc ordo vocat, ut tertium & ultimum effluviorum centralium genus consideremus, quod ex terreis atomis constat, diximus enim aërem aquam, & terram in centro terræ latitare, quæ unâ cum aquâ marinâ per fundum maris instillant, corpuscula nempè bituminosa & sulphurea, & generali, in centro terræ, destillatione ulteriùs præparata, atq; in varias substantias & qualitates alterata, quorum subtiliores partes cum expulsâ vaporosâ substantia aquæ excernuntur, aliæ in mediis viis transcolantur, plurimæ verò circa fundum terræ, nempè convexitatem & firmamentum centri terræ, ut partes crassiores separantur, ex quâ causa in profundo terræ, minerales species semper copiosiores reperiuntur, cùm terreæ exhalationes centrales maximâ parte ibi consistant, ità ut in quibusdam locis, maximâ vi erumpant, atq; sic volente naturâ, bituminosa, & sulphurea, à centro ad circumferentiam protrudatur, quæ alias in immen-

N. 9. sam molem, per tot secula excresceret, hinc ignivomi isti montes, æstuaria, & sulphuraria terræ, quæ a multis seculis ignem & sulphur evomunt, non quòd ignem actualem in centro terræ esse statuamus, & ignifluas istas flammas, quas in circumferentiâ montium videmus, ex ipso centro terræ prodire credamus, sed quòd per fortem motum, ejusmodi sulphurea corpuscula, levi negotio circa extremitatem terræ incendi posse existimemus, ignem verò semel incensum tamdiu durare, quamdiu

nova

nova materia flagrabilis, affluit, hanc verò, ob per-
petuum marium, in centrum terræ influxum, con-
tinuò durare, probabile est, distinguendum itaq; in-
ter *ignem actualem* & *potentialem*, prior enim effe-
ctivè flammat, alter flammabilis est, nondum qui-
dem flammans, calidus tamen, prout in quibusdam
antris subterraneis vulgò Kühren/ Zächen animad-
vertere licet, nec mirum est, ex ejusmodi æstuariis
calidissimis, interdum calidas quoq;, imò ferven-
tissimas aquas profluere, sicut in Oppido Wißba-
den/imò in ipso Rheno, ubi ex medio aquarum fri- N.
gidarum, in ipso Rheni flumine, calidissima vena 10.
prodit, vulgò Schlangenbad/observare licet, nam,
cum aquei & terrei vapores ac exhalationes ex Cen-
tro terræ, pro qualitate effluentiæ & viarum, ex fir-
mamento Centri terræ mox conjunctim, mox se-
paratim effluant, mirum non est, si tanto itinere
vapores aquei cum sulphureis conjuncti, calefiant,
etsi circa superficiem terræ amissis per evaporatio-
nem suis sociis, nempè subtilioribus sulphureis
Spiritibus tandem frigefiant, distinguendum ergò
est, inter *vapores subterraneos centrales, purè ter-
reos*, de quibus sequenti capite agemus, & inter *va-
pores terreos centrales aqueis permixtos*, de qui-
bus hoc loco agimus, commixtos ergò tales vapo-
res & indè per densationem procedentes thermas
calidas, ob subtiles terreos spiritus inclusos, pene-
trantes esse & medicinales, & ratio & experientia
docet, hinc enim variæ talium thermarum operati-
ones, in calefaciendis membris, resolvendis tophis,
confortandis nervis, & reliquis affectibus, vim cale-
factoriam & attenuanrem expostulantibus, errant
proindè, qui thermarum calorem reactioni, & ex

aquâ & calce vivâ, quam montibus inesse somniant, vel nescio cujus destillati spiritus, supra ferri mineram effervescenti reactioni vel sulphuri corporali adscribunt, nos magno studio, non prout isti Galenistæ, qui imaginariis & occultis qualitatibus ejusmodi thermarum calorem accendunt, & multos de talibus thermis libros, de calidâ nempè materiâ frigidissimè scripserunt, alio inquam modo, & ut dixi magno labore, ejusmodi thermas examinavimus, sed nec in destillatione partium spirituosarum, nec in præcipitatione reliquarum, nec in rubro illo sedimento, quod circa thermarum scaturigines reperiri solet, quidquam invenire potuimus, ne minerale aut sulphur vivum quidem, cui tam ingentem calorem manifestè & cum satisfactione adscribere potuerimus, præsertim curiosis naturæ indagatoribus satisfaciendo, qui occultarum qualitatum larvas deponere audent, salem tamen seu potius crustam, lixivio calcis vivæ supernatari solitæ non absimilem copiosè, præsertim in thermis Wisbadensibus observavimus, causticæ naturæ, cùm enim speraremus, eam terram fœcundaturam, & horti partem eâ perfunderemus, horæ quasi spatio omne exaruit, deciditq;, quicquid vegetabilium ibi plantatum erat, deindè non negamus, sæpiùs memorati acidi universalis terræ speciem ibi latitare, quæ adstringentem naturam præfatis thermis nonnihil tribuit, thermarum ergò caloris causam subtilibus quibusdam & summè raris terreis atomis, centralibus, vapores aqueos concomitantibus adscribo, quibus etiam effectum medicinalem, & penetrantiam tribuo, cùm se habeant tanquam *Gas sulphureum vini*, nullo modo in corpus reducibiles,

les,quod ſequens quoq; obſervatio probat,conduxi in oppido Wißbaden thermas quasdam calidas, ut perpetuum calorem haberem, quem pro digeſtione variarum operationũ Chymicarum accommodavi, variaq; vitra, pro digerendis materiis impoſui, inter alia, magnum vas recipiens vitreum, ovis implevi, & orificio nonnihil clauſo,ſupra Horizontem calidarum thermarum, ita collocavi, ut non aquas calidas, ſed vaporem calidum tangeret, ut quaſi in balneo vaporoſo ſtaret, animus erat, præfata ova excludendi, ut ſimul veritatem artificialis ovorum excluſionis, ſimul æqualitatem caloris thermarum experirer, longo ergò tempore cùm præfata ovaità in balneo naturali vaporoſo ſtarent, & non excluderentur,tandem vas vitreum recipiens aperui, ſimul ova, quæ diffregi, prorſùs non putrida, ſed recentia, & quaſi ſulphure condita offendi, iſtius ferè qualitatis, cujus ova fiunt, quæ,Sinenſium more ſale & cretâ condiuntur,prout ſæpiùs ejus rei experimentum ſumpſi, ex hâc itaq; obſervatione conjicere incepi, ſubtiles thermarum vapores, ipſum vitrum ſimul & putamina ovorum penetrâſſe, vitelloq́; novam qualitatem impreſſiſſe, ac proindè ejusmodi digeſtio per thermas,non cuivis rei digerendæ competere,quod materiæ notabiliter ab extrinſeco thermarum calore alterentur, nemo verò miretur, ſubtiles ſpiritus dari, qui omnia corpora atq; adeò ipſa vitra penetrent, nunquam amplius in corpus reducibiles, expreſsè id in magnete videmus, cujus effluvia, craſſiſſima etiam vitra penetrant, interim prorſus inviſibilia, & hypocauſta per fornaces, imprimis ferreas calefieri, talem verò calefactionem per corpu-

corpuscula ignea contingere, quæ fornacem penetrant, certum est, cùm ab inhabitantibus, ex diversâ ignis materia, quæ fornaci injicitur, diversæ etiam qualitatis calor in hypocausto sentiatur, effluvia quoq; solis calida esse nemo negat, interim ipsa etiam vitra penetrare, & tamen terrea corpuscula esse, Dygbæus probat.

Sectionis secundæ, Caput quintum

De effluviis centralibus terreis, solidis, & mineralibus.

Synopsis.

N. 1. *Terreorum effluviorum differentia.* N. 2. *Effluvia terrea pro metallorum genesi.* N. 3. *de affinitate terreorum effluviorum cum metallis.* N. 4. *de certo motu effluviorum terreorum vulgò* Witterungen.

Textus.

IN præcedentibus de effluviis terreis egimus, quæ cum aqua permixta erant, nunc aquam à terrâ separabimus, & effluvia terrea, quæ sicca, solida, vel etiam viscida existunt, examinabimus. Dictum est anteà, in historiâ de ovorum exclusione, effluvia terrea subtilissima & penetrantissima esse, nullo modo in corpus reducibilia, antequam tamen ad tantam volatilitatem, per diuturnum motum in ductibus subterraneis elevantur, nonnihil crassiora esse & spissiora, probabile est, præsertim si nullâ aquâ permisceântur, terramq; arripiant, cui

cui adhæreant, hinc ſulphur vivum nativum Lythantraces vulgò Steinkolen variiq; generis bitumina ſive ſpiſſa ut Erdpech/ Judenleim/ ſive liquida ut oleum petræ vulgo Steinöhl/ & hæc omnia contingunt, juxta viarum differentiam, quas pererrant, & vel ſalinis mineralibus aut aliis vaporibus miſcentur, aut per varias terras colantur, de quarum natura poſteà communicant, nec miremur, ex centro terræ oleoſos, pingues & ſulphureos vapores procedere, cùm in ipſo mari variæ ejuſmodi coagulatæ pinguedines dentur, uti in ſuccino, ambrâ, aliiſq; videmus, & licet non ſine cauſa horum ſubjectorum origo aliis rebus tribuatur, ut poſtea Sect. 6. docebimus, tamen in ipſâ ſalis marini naturâ, ardens pinguedo latet, ut lib. 2. cap. ſpeciali de ſale demonſtrabimus, quemadmodum autem *aquea effluvia* duplia extiterunt, *pura* nempè, ut aqua fontana, & *mixta*, ut aquæ minerales, ità circa effluvia terrea, eadem diſtinctio quoque obſervanda eſt, una nempè illorum pars generalior magis, de qua hactenus egimus, ſpecialior altera eſt, de quâ jam acturi erimus, iſta nempè effluvia terrea conſiderabimus, quæ metallorum principia propinqua ſunt, de quibus Sect. ſequente ad longum agemus, propter hæc enim totum tractatum hunc ſcribimus, ut nempè eorum genealogiam à capite ad calcem ſufficienter probemus, diverſas enim in mari & exindè per aquas centrales terras produci, alias aliis perfectiores, dubium nullum eſt, cùm experientia id doceat, unum ſulphur altero puriùs eſſe, duplicia ergò effluvia terrea ſunt, licet ex uno fonte, nempè terrâ marinâ procedant, quæ proindè tanquam prima omnium rerum materia, & hujus præfatæ duplicis

N. I.

N. 2.

plicis terræ *Mater bifida* vocatur, ſeu *hermaphroditus*, hinc Albertus Magnus *Omnes*, inquit, *concordant in uno, qui eſt bifidus*, duo terrarum genera ex centro terræ procedere jam diximus, *prius*, omnia ſulphurea & pinguia mixta ſubterranea, *poſterius* ſalina producit, nam ſulphur & ſalem, ex terrâ conſtare lib. 2. ſub cujuslibet anatomiâ probabimus, cùm itaq; hæ duæ terræ & digeſtione & puritate differant, non mirum etiam eſt, ſi imperfecta ſulphura & ſalia producantur, præſertim in mixtis, ubi aqua concurrit, ut in ſale communi videmus, ubi verò hæ duæ terræ prorſus ſimplices ſunt, & in nulla decompoſita transformatæ, tum inquam vera & propinqua metallorum principia exiſtunt, naturæ & conditionis, prout ſectione ſequenti exponemus, & hoc contingit, cùm hæc terrea effluvia, ſine aquâ, deinde ſine decompoſitione in ſulphura & ſalia, exiſtunt, purificata interim & digeſta magis, in quo à præcedentibus effluviis ſulphureis, terreis & ſpiſſis ac bituminoſis diſcernuntur, illa enim cruda ſunt, & variis rebus permixta, hæc verò tanquam mine-
N. ralium principia pura, ſubtilia, cocta, & penetrantia
3. exiſtunt, magna tamen inter hæc imperfecta & perfecta effluvia terrea, harmonia connexio eſt & affinitas, vix enim ſeparatim invenientur, & ità ut nullum ſine altero inveniatur, hinc ſulphura & bitumina plerumq; mineralia ſecum vehunt, vix autem minerale datur ſulphuris communis expers, & prout effluvia terrea perfecta cum imperfectis, ut diximus, miſcentur, ità illa ipſa effluvia perfecta inter ſe quoq; miſcentur, ut nulla ferè metalli minera reperiatur, quæ non aliorum quoq; metallorum ferax & particeps ſit, licet enim præfata ef-

fluvia terrea perfecta esse dixerimus, id tamen non tàm respectu sui, quàm præcedentium impurorum effluviorum, minusq; digestorum, salium nempè & sulphurum, intelligendum est, ipsa enim mineralia effluvia, licet respectu aliorum, ut jam dictum est, magis digesta & perfecta sint, respectu sui tamen & inter se multùm differunt, tàm in digestione quàm in perfectione, ut nemo non videt in antimonio, plumbo & argento, item in marcasitâ, cupro & auro, quæ licet ex uno fundamento procedant, toto cœlo tamen circa duas extremitates & medietates quoad perfectionem & digestionem differunt, & hæc est specifica ratio diversitatis metallorum & mineralium, deinde effluvia terrea mineralia hoc quoq; commune habent, quòd in principio sui motûs, cùm nempè metalla præparant, volatilia sint & penetrantia, in fine verò, cùm in metallicam soliditatem abierunt, spissa fiant, gravia & solida, & hoc ob causas, quas Sect. 7. hujus libri cap. de soliditate & fluiditate dabimus. Hoc quoq; observandum est, præfata effluvia mineralia circa finem sui motûs, nempè circa superficiem terræ subtiliora esse quàm in fundo, ratio enim dictitat, per longam illam transcolationem, vapores tandem subtiliores reddi, è contrà depositis circa fundum crassioribus partibus, illum ipsum fundum, materia metallicâ & mortalibus *grata fæculentiâ* abundare, & hæc est ratio, quòd circa fundum minerarum, mineræ plerumq; copiosiores existant, & ditiores, vulgò die Ertzgäng seynd mächtiger in der Tieffe als an dem Tag / eò, quod circa fundum terræ, aut in profundis ejusdem, prima terra, cujus sectione sequenti cap. 2. mentio

mentio fiet, lapides nempè vulgò Quertz / in quibus metalla generari, & concipi solent, copiosiùs reperiantur, qui ab ejusmodi inhalantibus vaporibus penetrantur, emolliuntur, vapores èconträ per eos, tanquam filtratoria colantur, inspissantur, & finguntur. Cæterùm non prætereundum esse arbitror, quòd ejusmodi vapores certum ordinem in motu suo *à centro ad circumferentiam terræ* observent, quos motus metallicolæ Witterungen vocant, cùm ergò ex profundis, præfatos lapides, mineralia hæc effluvia centralia inhalant, inhalationes contingunt, quas metallicolæ in communi Eintwitterungen vocant, quo nomine tamdiu gaudent, quamdiu metallum vulgò den Zeug/ nempè materiam pro metallis disponunt & præparant, cùm deindè metallum perfectum est, quiescens vocatur, vulgò ein ruhent/ schlaffent Ertz/ cui, si præfata terrea mineralia centralia effluvia post perfectionem, etiamnùm, & plus justo superveniunt, & accedunt, rursus id reviviscit, & quasi resuscitatur, unde fixatum metallum, denuò extrahitnr volatilisatur atq; exhalat, quod metallicolæ Außwittern vocant, metallum verò exhalans ein lebendig Metall nominant, quòd non secus ac frumentum subindè reviviscat, atq; avolet, superstitem autem vacuum & extractum lapidem ein tod Metall vocant, sed de his Sectione quartâ latiùs agemus, hoc loco de effluviis centralibus igneis, aëreis, aqueis, & terreis concludemus.

Sectio-

Sectionis secundæ, Caput sextum

De motu perpetuo Naturæ,

ubi quæ in præcedentibus de motu aquæ & terræ subterraneæ dicta sunt, per exempla probantur, & invicem conferuntur.

SYNOPSIS.

N. 1. *Comparatio effluviorum centri terræ cum destillatione Chymicâ.* N. 2. *de singulari thermoscopio*, N. 3. *Iniqua P. Schotti censura.* N. 4. *Fæcunditas maris, singulari observatione demonstratur.* N. 5. *Veterum hieroglyphica de maris fertilitate.* N. 6. *Cur mare finis terræ dicatur?* N. 7. *circulatio maris, & fontium paucis repetitur.* N. 8. *Explicatio tabulæ Smaragdinæ, circa præcedentia.*

TEXTUS.

HActenùs quæ ad originem & motum principiorum & effluviorum subterraneorum spectant, ut confido, sufficienter & vix non ad nauseam, non tamen sine magno labore & studio exposuimus, nunc hanc sectionem bonis, ut dicunt, avibus, nisi noctuæ quædam nobis obululent, aut harpyjæ obvolent, quæ nihil non alienum dilacerant, concludamus, si prius admirandam naturæ circulationem, quæ in præcedentibus, filo quasi ariadneo investigavimus, uno vel altero exemplo pro meliori lectoris captu illustraverimus, reverà autem, perpetua hæc circulatio, destillationi Chymicæ comparari potest, ubi liquor, cucurbitæ inclusus, calore tepefactus, in vaporem resolvitur, qui N. 1.

per alembici rostrum & varios gyros seu refrigeratoria densatur, & in liquoris formâ effluit, qui liquor, si circa fundum cucurbitæ per tubulum, ut in circulatoriis fieri solet, aut alembicis cæcis, rursus in cucurbitam derivetur, continuante calore, denuò in vaporem resolvetur, ascendet per refrigeratoria, in aquâ densabitur, atq; ità perpetuam circulationem instituet, prout id in thermoscopio quo-
N. dam, in praxin reduximus, quod perpetuo calore
2. & frigore animavimus, atq; ità liquoris perpetuam circulationem instituimus, ità ut motu suo horologium mechanicum revolvere queat, magnæ istius Physicæ circulationis non in elegans imitamen, & hanc imitatam circulationem præfati thermoscopij intelleximus, in machinâ nostri perpetui motûs physico-mechanici sub finem, serpentis imagine cum inscriptione : *Perpetua naturæ circulatio* ; quam machinam præter nostram voluntatem & mentem P. Schott in technicâ suâ curiosâ pag. 732. apposuit & explicavit, ac per perpetuam naturæ circulationem, aquam pluvialem intelligi, lectorem falsò persuasit, multaq; alia me inscio addidit. Optarem ego, P. Schottus vel sua scripsisset, & aliorum labores intactos reliquisset, vel æquum judicem & Censorem se præstitisset, quod si fecisset, non sine ullâ ratione citato loco mihi paralogismum in
N. situlâ V. & Capsulâ X. objecisset, cùm lippis &
3. tonsoribus notum sit, vacuam situlam per antisacoma X. rursùs in altum tolli, & nunquam vacuam situlam tàm gravem, quàm cùm aquâ repleta est, existere posse. Errorem calcographi in rotâ P. Tympani. O. & ponderis M. ubì circa Tympanum R. rota mutatoria omissa est, nobis imputavit,

vit, quasi verò in machinâ tàm prolixâ, quam ipse ingeniosam esse fatetur, adeò inconsiderantes fuerimus, vel ignorantes, ut nesciremus, motum Globi M. sursùm dirigi debere, sed nodum in scirpo, in gratiam aliorum malevolorum, inprimis tertij cujusdam P. Schottum quæsivisse, certum est, alioquin circa meam machinam non ità nimiùm videns, in P. Solski Poloni verò machinâ quam pag. 777. describit, prorsùs cæcus extitisset, quam tamen laudat, quæ in primis fundamentis vitiosa est, nempè circa compressionem linearum in inferiori tubo. D. H. L. N. quam tamen juxta leges Mathematicas accuratè examinâsse & nullum paralogismum invenisse P. Schottus asserit, in propriis namq; vitiis prorsus cæci sumus, in alienis vigilantissimi, tulissetq; idem præmium, quod ob hoc subtile inventum P. Schottus Polonicæ nationi tribuit, potius ob crassam ignorantiam P. Kochanski, qui pro more suo & stylum Doctoris sui P. Schotti, in aliorum labores involat pro lubitu addendo, demendo, censendo, tandem pro suis jactitando, ut in Iconismo. 10. & 11. præfati libri fecit, imò totum librum nonum ex ore meo scripsit, ex quâ scribendi & inveniendi prurigine, non temperare sibi potuit, quin in inanem istam gloriolam conterranei & sodalis sui Patris Solski circa Iconismum. 12. involaret, & ex illa machinâ novam inveniret, aut potiùs Solskianæ machinæ Kochanskianam larvam imponeret, sed similes habent labra lactucas, & nigri corvi niger pullus; neuter enim earum auriculis caret, non sine tintinnabulis, idem ergò cum Solskio, imò gravius ob raptum præfatus P. Kochanski præmium tulisset, ni

à me ad inſtantiam ſuam, paralogiſmi admonitus fuiſſet, atq; ipſe deindè lectorem monerit, pag. 882. ubi ait, *ut baſis Siphonis ad baſin modioli, ſic Cylinder liquidi, preſſione attollendi, ad potentiam preſſoriam & converſim*, hanc obſervationem, ſi gratus fuiſſet, meo nomini & monitioni inſcribere debuiſſet, quod ſilentio præterit, & pergit. *Non ergò video, quid peculiare appreſſioni Solskianæ Machinæ præ compreſſione ſit tribuendum.* Ex quo, etiam ex ipſâ Machinæ Solskianæ conſtructione liquet, P. Solskium toti orbi & ipſi P. Schotto manifeſto errore impoſuiſſe, cùm ait pag. 775. *ſe anno 1661. experimentum Varſaviæ ejus rei ſumpſiſſe, & ſucceſſiſſe*, quod adeò impoſſibile eſt, ſi machinam ad leges Mathematicas revoces, ut non niſi ope fucatâ, extranea, arte impoſtoriâ moveri potuerit. Viderit ergò Solski, quâ fide Regi Caſimiro hanc machinam *ipſo die*, ut ait, *divi Ignatij Varſaviæ in ædibus domus profeſſæ exhibuerit, & album diem, nigro calculo profanaverit*; viderit etiam P. Schottus, quo fundamento *Polonicæ Nationi reperti motus perpetui a viginti & amplius ſeculis quæſiti, ut pag. 820. ait, gloriam tribuat*, inprimis autem conſideret, quâ conſcientiâ, machinæ meæ innumera entia objiciat, cùm Poloni laudatâ machinâ, ſi non plura, non pauciora ſaltim contineat, innumeros elateres mihi obtrudit, eorumq; multitudinis nomine me accuſat, cùm ne ipſe quidem Argos in totâ machinâ præter unum invenire poterit, qui tamen invidioſis oculis multus videtur. Sed mittamus hæç & ſimilia, quæ in ſcriptis noſtris mathematicis alio loco & tempore vindicabimus, nunc ad nobiliſſimam & admirandam naturæ circulationem redeundum eſt, quàm brevi ſynopſi

repe-

repetemus. Mare omnis ſubterraneæ fœcundita- N.
tis matrem eſſe jam ſæpiùs diximus, nec ſubter- 4.
raneæ tantùm, ſed & ſuperterraneæ, quod ex ſequenti hiſtoriâ patet: recenſet quidam Author Anglicus in tractatu de fœcunditate ſalis marini, in Scotiâ, circa loca litoralia cum aqua defluxu receſſerat, ruſticum quendam, ſacco frumenti ſeminalis pleno, equo impoſito, ea loca peragraſſe, immoratum autem fuiſſe, ità ut ob redeuntes fluctus feſtinare, ac ſaccum frumenti dejicere coactus fuerit, tandem cùm fluctus altero die receſſiſſent, ruſticum quoq; ſuum ſaccum reperiſſe, & inventum licet prorſùs humefactum, cùm ob inopiam aliud frumentum deeſſet, id ipſum frumentum ſeminaſſe, ex quo ità copioſus fructus prodiit, ut ruſticus cum omnibus vicinis in admirationem raptus fuerit, prout præfatus author loco citato N.
latiùs recenſet. Non ergò ſine ratione Veteres Ve- 5.
nerem Deam mari præfecerunt, quam fæcunditatem partim ex aſtris, partim quòd undiq; litora circumfluat, eaq́; elixet, ac variis ſubſtantiis imprægnetur, acquirit, proindè quæ Veteres de ſpumo maris, de Neptuni tridente, aliiſq́; fabulati ſunt, certo reſpectu non vilipendenda, ſed altiùs inquirenda ſunt, fœcundum itaq; mare fundum terræ N.
penetrat, unde etiam in ſacris literis *maria finis terræ* 6.
vocantur, non prout craſſa veterum quorundam Monachorum ignorantia, ex non intellecta Etymologiâ, hoc dictum in beatam Virginem competere ſimplicem popellum perſuaſerunt, atq; in Belgio Catholico Eccleſiam fundarunt, quam Vulgò Maria finſter Stern vocant, ubi maria pro Maria & finis terræ in finſter Stern contraxerunt,

runt, atque ità non ſine riſu improprias & furtivas laudes Beatæ Virgini tribuerunt. Sed redeamus ab hac obſcurâ Etymologiâ ad materiam noſtram, ubi maria finem terræ conſtituere aſſerimus, quæ enim in centrum ſeu per ſuperficiem terræ conſtituuntur, extrà & in fine terræ eſſe dici poſſunt, litora enim potius terræ initia dici poſſunt, quàm finis, mare ergò in centrum
N. 7. terræ penetrare, illic in vaporem, hunc in altum per terram tendere, ac in viâ ſuâ terram ſubterraneam fœcundare, circa ſuperficiem verò frigefactum in aquam reſolvi, hanc in rivos & flumina colligi, ac rurſus in mare decurrere, itaq; perpetuam circulationem, & motum perpetuum reverà Phyſicum perficere, aſſerimus, &
N. 8. ut ſpero, ex ante dictis ſufficienter probavimus, quibus Hermes in tabulâ Smaragdinâ adſtipulatur, ubi inquit: *in hoc à terrâ aſcendit, & à cœlo rurſus in terram deſcendit, atque ità ſuperiorum & inferiorum potentiam in ſe recipit, quæ perfecta eſt*, ſeu quæ finem ſuum aſſequitur, *cùm in terram mutatur*, nempè cùm in terram ſuas qualitates deponit, taliter enim mineralia non modò, ſed etiam ſuaviſſima vegetabilia, fortiſſima nempè vina & fragrantiſſima balſama inde producuntur & nutriuntur, ſic volente Creatore, ut vapores, poſtquam in viſceribus terræ ſua munera depoſuerunt, purgati quaſi & rectificati, vegetabilibus demùm inſerviant, & hominibus.

Libri

Libri primi Sectio Tertia Digreſſionem ſpecialem ad ſubterraneorum geneſin facit, ubi in ſpecie de tribus mineralium principiis agitur, quæ author tres diverſas terras eſſe demonſtrat.

Sectionis tertiæ Caput primum. De Definitione & Natura Principiorum ſubterraneorum.

Synopsis.

N. 1. *Principiorum definitio.* N. 2. *differentia inter generaliſſima, generaliora, & generalia rerum principia.* N. 3. *de generaliſſimis rerum principiis.* N. 4. *de Ariſtotelicorum principiis circa generalia & propinqua.* N. 5. *de Paracelſicorum, aliorumque principiis circa eadem.* N. 6. *Paracelſi tria principia impropriè principia dicuntur, ſuntq; decompoſita.* N. 7. *impudica quorundam Chymicorum mendacia circa hæc.* N. 8. *quomodo ſal, ſulphur, & Mercurius non entia dicantur.* N. 9. *de capite mortuo Chymicorum.* N. 10. *quomodo Paracelſi ſententia defendi poſſit.* N. 11. *de ſpecialiſſimis ſubterraneorum principiis, ubi probatur, ſubterranea corpora ut mixta, ex partibus conſtare, quæ pro principiis eorum habenda ſunt.* N. 12. *durum eſt, metalla in principia reducere, ſine nova de-*

compositione. N. 13. *methodus subterraneorum principia eruendi, & eorum genuinam ac propriam constitutionem indagandi.*

TEXTUS.

N. 1. PRincipiorum definitionem, prout illa in communi datur, non opus erit, proponere, cùm omnibus notum sit, *id pro principio haberi, ex quo aliquid initium sumit*, & quoniam hoc loco ad praxin tendimus, & proindè omnes subtilitates theoricas circa rerum definitiones silentio involvimus, ipsam rei seriem aggrediemur, prout in se est. Quandoquidem ergò de subterraneis noster sermo sit, quæ corpora mixta sunt, & quæ ex partibus constant, necessariò sequitur, ejusmodi partes cùm mixtum prorsùs homogeneum constituant, ante mixtionem simplicissimas esse debere, hæc enim est communis principiorum definitio, ut nempè sint *simplicia, pura, & non pexmixta.*

N. 2. Hoc tamen non intelligimus in ordine & respectu ad generalem illam mixtionem, de quâ Sect. 1 egimus, ubi etiam partes principiales subterraneorum, licet simplicissimè appareant, nonnihil mixtæ erunt, prout eadem Sectione exposuimus. Si enim Vocabulum *principium* probè consideremus, illud diverso respectu rerum corporibus imponi potest, *Primò* enim Deus omnium rerum principium dici potest, *deindè* natura, quam definio, *quòd sit motus Physicus, conservans omnia in eâ dispositione, quâ à Deo creata & producta sunt. Tertiò* ignis rerum principium dici potest, quatenus nempè omnia visibilia suo calore miscet, & fovet. *Quartò*, meritò ea principia vocanda sunt, quæ partes miscibiles constituunt,

ſtituunt, & illæ rurſùs conſiderandæ generaliſſimè in ordine ad univerſum, deindè propinquè, prout jam ſunt diſpoſitæ & principiatæ in hoc vel illud convertibiles, ſic omnes cibi, quibus homo veſcitur, & unde ſanguis, & ex ſanguine ſemen generatur, principia hominis vocari poſſunt, quæ quoniam omnia ex terrâ generantur, S. Scripturà de homine dicit, *eum terram, & in terram convertendum* N.
eſſe. Tandem illa quoq; principia vocanda ſunt, & 4.
pro ſpecialiſſimis rerum initiis habenda, quæ ex materiâ propinquâ in ſpecificam reducta ſunt, ſic reverà ſemen hominis, bovis, pomi, fabæ, auri vel argenti, principium iſtorum corporum vocandum eſt, qualia exindè producuntur, neq; enim milvus columbam parit, diſtinguendum ergò eſſe arbitror, inter principia materialia & formalia, *materialia* voco, quæ materiam & ſubjectum præbent, *formalia* verò, quæ movent, agunt, & miſcent, de quibus tàm in præcedentibus quàm in ſubſequentibus agemus, materialia quod attinet, illa rurſus *remotiſſima* ſunt, ut aqua & terra, & *ſpecialiſſima*, ut quodlibet ſpecificum rerum ſemen, *intermedia* N.
ut prima mixta, ex quibus ſemina oriuntur. Ari- 5.
ſtoteles totum hoc per formam & materiam exponit, per formam agens, per materiam patiens intelligens, licet verò ſectatores ejus infinitis verbis, terminis & involucris hanc ſui Principis opinionem expoſuerint, tamen nemo illorum eſt, qui præter verba & inania vocabula, ſe ipſum explicare queat, ſi enim, prout illi exponunt, Ariſtoteles formam & materiam, præſertim primam, intelligat, profecto utraq; nihil erit, niſi Chimera non exiſtens, paucis non ens, quod otioſorum hominum inge-

nia vellicat, nam si primam omnium rerum materiam spectes, terra & aqua erunt, si propinquam, producta ex his prima mixta erunt, si specialissimam, specialia rerum semina erunt, sin verò immaterialem, illam modernorum Philosophorum materiam desideres, hîc loci non invenies, sed quærenda tibi erit apud illos, qui inter regias opes, otiosorum hominum ingenia immaterialibus ejusmodi nullitatibus implent, ut materialibus facultatibus exuant, rationem simul cum tempore & sumptibus perdentes. Credibile ergò est, Aristotelem per suam formam & materiam quid aliud intellexisse, & sanè si primam & communem formarum causam accuratiùs expendamus, cœlo eam tribuendam esse ratio suadet, quod cælum, raritatis & densitatis unicum subjectum esse hujus libri Sect. I. cap. I. probavimus, ex raritate autem & densitate omnes formas procedere levi negotio demonstrari potest, si, prout in sequenti sectione quarta cap. de generatione animalium demonstrabimus, consideremus rerum formas ex materiarum particulis, particularumq; gravitate & situ, ad quem ex gravitatis suæ naturâ feruntur, constare, & hoc contingere, cùm particulæ raræ sunt, ut naturali propensione quodlibet corpusculum juxta gravitatis suæ proportionem liberè huc vel illuc ferri possit, sine rarefactione enim, ut alibi probavimus, nihil Physicè moveri potest, materiam quod attinet, quocunq; modo illam consideremus, aliquid materiale, & quidem id esse debet, ex quo omnia constant, alioquin ipsa definitio primæ materiæ esset falsa, si nempè per vocabulum *materia* aliquod immateriale intelligatur,

paulò

paulò feliciùs Aristoteles propinqua subterraneorum principia proposuit, cùm ait, ea subterraneos, pingues, unctuosos, & viscidos vapores esse & halitus, sed hæc omnia quàm generalia sint, nemo non videt. Longè dexteriùs D. Thomas, Aristotelem interpretatus est, cùm in commentario suo, supra tertium librum Aristotelis de meteoris, ità de subterraneorum principiis differit: *Considerandum autem est, circa principia materialia metallorum, quæ sunt in duplici differentiâ, quædam enim sunt materia remota, sicut est vapor inclusus in locis lapidosis terræ, alia autem sunt materia propinqua, & hæc sunt sulphur, & Mercurius, itaq; in prædictis locis lapidosis terræ, per virtutem mineralem generatur sulphur & Mercurius, deinde ex ipsis generantùr diversa metalla secundum diversam eorum commixtionem, unde etiam ipsi Alchimistæ, per veram artem Alchimiæ per prædicta principia, vel potiùs per principiata aliquando veram generationem metallorum faciunt, hactenus D. Thomas.* cujus verba multùm pro nobis faciunt. His necdum tamen quidam contenti ad alias speculatio- N. 6.
nes confugerunt, præsertim ab illo tempore, quo Paracelsus (qui in Medicos tam graviter invectus est, ut sine fronte tanquam scurram de catastâ tractare non erubuerit) innotescere inceperat, post quem valdè ferax seculum Chymicorum fuit, qui talem sibi licentiam dederunt, non modo in quosvis pro arbitrio suo debacchandi, sed & nescio, quas implicitas, & infinitas ferè novas opiniones in orbem proferendi. Sed convertemus nos ad hosce Philosophastros, ubi ingens librorum Chymicorum numerus, statim sub initium se nobis aperit, quorum nullus consensus, nulla harmonia,

& de-

& denique nulli ferè cum altero circa ſubterraneorum originem & principia convenit, riſum cuidam movere poſſet, ſi quis tàm ineptas eorum ſpeculationes perlegat, in quibus nec ſenſus, nec conſenſus reperitur, quaſi verò ſcribere præſtet, quod nemo, etiam ipſe ſcribens non intelligat, ut fanaticos potiùs quam Philoſophos eſſe credas. Omnium Coryphæus Paracelſus, ita circa ſubterraneorum principia ſe torſit, ut, quo ſe verteret, neſcierit, tandem in famoſa illa tria principia ſal, ſulphur, & Mercurium prorupit, quæ, quàm inania ſint, in ſequentibus probabimus, ſed & nec horum inventor Paracelſus fuiſſe creditur, maximi enim illum Bernardus Penotus plagii accuſat, in Denario ſuo medico: *Tria*, inquit, *illa principia Mercurii, Sulphuris, & ſalis Paracelſus à verbo ad verbum ex opere vegetabili Iſaci Holandi deſumpſit, ſic & doctrinam de ſeparatione quatuor elementorum: de gradationibus medicinarum ab Arnoldo: Archidoxa à Raymundo Lullio ex ſuâ arte operativâ: De arcanis à Rupeſciſsâ: Nihil prorſùs à ſe ipſo præterquam vitia & maledicta: Synonyma, quibus utitur à doctiſſimo Domino Garlando Anglo tenet: à Trithemio varia: ſi quis attentè Arnoldum legerit, & Raymundum in arte operativâ, animadvertet Paracelſum iſtorum Virorum truncâſſe, & ſibi vendicaſſe ſcripta: legite Landfrancum, animadvertetis Paracelſum ab eodem ſuam Chyrurgiam deſumpſiſſe, cur non citat Arnoldum capite de Paralyſi, de Galbaneto ſuo, de ſcripto libro de morbis tartareis: plura alia ſunt, quæ doctis Viris relinquo inveſtiganda: pertæſus vitæ præſentis aperio vobis ſtudioſis viam quâ poteritis ad meliora & faciliora pervenire, & alium Eliam artiſtam exſpectare nolite, præter Iſaaci Hollandi opera.* Hactenus Penotus: quæ quomodo

modo Paracelsistis placeant, ipsi viderint, Paracelsum multis non satisfacere, non pauci viri docti testantur, & proindè ad alia confugerunt, inter quos nostri temporis antesignanus quasi Helmontius est, qui solidiora sibi principia fingens nescio quos Archæos aut Chymeras sibi concepit, atq; ita non tàm insaniam quàm insaniæ genus mutavit, accusando nempè scholas nullitatum, interim ipso nobis in ejusmodi larvatis Archæis imponente, & non entia proferente, quoniam autem tria præfata principia sive Isaaci Hollandi, sive Paracelsi magis usu recepta sunt, quàm Helmontiani Archæi ad ea recurremus, ac specialiùs examinabimus. Neminem autem spero, ita absurdum fore, ut præfata tria principia aliter quàm propinqua & principiata intelligat, nempè pro materiâ jam proximè ad actum disposita, & licet hoc modo considerentur, tamen quomodocunq; explicentur, impropriè sal, sulphur, & Mercurius dicuntur, si enim sulphur commune, seu qualecunq; intelligas, illud mixtum erit, & hoc de Mercurio & Sale communi intelligendum, quæ omnia mixta sunt, & ex partibus constant, quod contra naturam principiorum est, quæ definiuntur, quòd debeant esse simplicia, hæc verò Paracelsi principia, non modò mixta, sed & decomposita sunt, ut praxis docet, nam nullum sal, sulphur, aut Mercurius ex ullo metallico corpore elici poterit, nisi quædam addantur, quæ novam decompositionem, nempè aliquod tertium constituunt, quod deinde principium vocant, sed eâdem ratione, & vitriola, & amausa, & croci, & flores, & butyra, & omnia deniq;, quæ ex metallis parantur, pro metallorum principiis statui possent, eò quòd

N. 7.

quòd ex illis parentur, & licet quæ adduntur prorsus omni sulphure, sale & Mercurio carere videatur, nec actu in eis talia subjecta reperiantur, mirum tamen non est, si ante decompositionem decompositum non extet, sed prius ut tertium ex decompositione oriatur, cujus exemplum in vitriolisatione videmus, ubi actu neq; metallum neq; spiritus acidus vitriolum est, interim tamen cùm miscentur, aliquod tertium producitur, quod in neutro erat, nempè vitriolum actuale; idem de saccharo Saturni intelligendum est, multisq; aliis, peritissimi enim circa mixtionem rerum & subjectorum qualitatem decipiuntur, cùm rerum naturæ mirè larventur; quis enim crederet, in subtilissimis quibusdam spiritibus corporales terras latere? quis in spiritu aceti spiritum ardentem vini, in sale tartari terram rubram, in sale communi amarissimum sulphur, in spiritu sulphuris acido, licet per deflagrationem sulphuris præparato, etiamnum sulphur vivum, solidum, ardens, & cõbustibile in satis magnâ quantitate, quæreret? interim non modo hæc, sed & longè alia subjecta intus latere experientia probat, quæ hæc & similia ob oculos ponit, cùm rerum natura diligentiùs ponderatur, non ergò mirum est, si ejusmodi subjecta in decompositione doctissimis etiam Viris imponant, imprimis sulphur, sal, & Mercurius, quæ subjecta, quomodocunq; sumantur, impropriè intelligi debent, si pro rerum principiis constituantur, & quomodocunq; ex corporibus præparentur, mixta sunt & decomposita nec pro simplicibus rerum principiis habenda. Non possum ergò non
N. 8. satis mirari temeritatem quorundam Chymicorum,

qui

qui adeò effrontes ſunt, ut non erubeſcant publicè,
craſſiſſimis mandaciis mundo imponere, cùm pro-
fitentur, ſe ex omnibus corporibus, ipſis etiam ani-
malibus & vegetabilibus ſal, ſulphur, & Mercuri-
um elicere poſſe, iſtâ etiam formâ, quâ commune
argentum vivum, ſulphur, & ſal eſt, cùm tamen
anatomia ad oculum doceat, argentum vivum de-
compoſitum eſſe, & ex metallo & terrâ fluidâ, ſul-
phur verò vivum ex ſale acido & bitumine terræ,
ſal verò commune ex univerſali illâ aquâ & terrâ
marinâ conſtare, ut lib. 2. ſub cujuslibet ſubjecti a-
natomiâ ſpecialiter demonſtrabimus. Ob hanc N.
ergo cauſam non pauci fuerunt, præſertim miſo- 9.
chymici, qui exiſtentiam trium præcedentium prin-
cipiorum non modo prorſùs negârunt, ſed & per
decompoſitionem ea ex metallis produci poſſe,
quoq; in dubium revocârunt, prout de hîc re ſin-
gularis libellus extat, ſub titulo *non entium Chy-
micorum*, ubi author expreſſè demonſtrare inten-
dit, non poſſe ex ullo corpore ejusmodi principia
elici, niſi extrinſecè addantur, & Angelus Sala ex
hit cauſis permotus fortiter negat, poſſe ex ullo
metallo Mercurium fieri, ſine Mercurij additio-
ne, quod tamen falſum eſt, nam cùm Mercurius
vivus in propriâ ſuâ ſubſtantiâ decompoſitum
quoddam minerale ſit, ut lib. 2. probabimus, quid
mirum ſi ex partibus, quæ tale decompoſitum con-
ſtituunt, illud ipſum decompoſitum fiat, quod
Mercurium vivum vocamus, ſine Mercurij vivi ad-
ditione, & ſanè experientia docet, mediante ſolo ſa-
le communi ex plumbò vel antimonio verum vi-
vum currentem Mercurium produci poſſe, prout
ſæpiùs id in praxi experti ſumus, ex quo tamen nec-
dum

dum hoc inferre volo, quòd præfatus Mercurius
aliter principium plumbi vel Antimonii ſit, quàm
ullum aliud decompoſitum, quod ex ejusmodi
corporibus produci poteſt, ut ſaccharum Saturni,
butyrum antimonij multaq; alia, non enim ſequi-
tur, *Mercurius vivus non eſt principium metallorum, er-
gò Mercurius vivus corporum metallicorum eſt non ens,*
& non niſi per additionem Mercurij ex metallis
produci poteſt, quæ tamen productio tali modo
potiùs additio & deceptio vocanda eſſet, ſicut
quoq; non ſequitur, *ex metallis præparari poteſt Mer-
curius ſine Mercurii additione, ergò Mercurius eſt prin-
cipium metallorum*, duo enim axiomata in ſtudio
Chymico obſervanda ſunt, primò ne temerè & ſine
firmâ ratione ac experientiâ facilè quid ſtatuamus,
vel rejiciamus, quæ enim unus neſcit, cur omnes
neſcirent, deindè Chymia multis larvis imponere
ſolet, adeò ut decompoſita ſint, quæ ſimpliciſſima
apparent, & hinc non facilè quidquam pro princi-
pio ſtatuendum, cujus craſis & natura ignota, quæ
ſi moderni Chymici perpendiſſent, multa, quæ pro
non entibus concluſerunt, entia, & quæ pro enti-
bus habuerunt, non entia deprehenſa fuiſſent, &
hæc eſt ratio, quòd mixta illa decompoſita ſal, ſul-
phur, & Mercurium pro ſimpliciſſimis principiis,
N. terram verò & aquam pro materiâ inutili rejectâ,
10. damnatâ, & capite mortuo ac phlegmate, ut vo-
cant, reputaverint, cùm tamen manifeſtè clareat,
terram & aquam omnium rerum ſimplicia princi-
pia eſſe, in quæ omnia corpora ultimatim reſolvi
poſſunt, quæq; novæ mixtionis & generationis uni-
N. ca principia exiſtunt. Concludendum ergò omni-
11. modè, niſi craſſiſſimam ignorantiam Paracelſo ſuiſ-
que

que asseclis circa trium principiorum doctrinam imputare velimus, per tria principia aliud quid intelligi, quam vulgus existimat, conati sumus in nostro œdipo Chymico, Paracelsi opinionem defendere & conciliare. Id autem hoc loco addendum erit, per sulphur terram, per sal aquam intelligi debere, terra ergò & aqua, cùm in gradu subtiliori sunt, mercurialia dici possunt, ob fluiditatem & penetrantiam, non quòd Mercurius sint, sed quòd nomen ob proprietates quasdam communes à Mercurio mutuentur, & hoc intelligendum, cum aqua & terra grossa & corporalia existunt, ibi enim à salis fixi naturâ, quam æmulantur, nomen suum petunt; simili casu cum aqua & terra in statu medio sunt posita, nec rara nec densa nimis, à sulphure communi etymologiam auspicantur, id enim neq; volatile neq; fixum nimis existit, undè si terminus veniat *sulphur*, terram intelliges, si verò dicatur *sulphur mercuriale* vel *sal mercuriale* terra vel aqua subtilis subintelligenda erit, prout latiùs in nostro ædipo Chymico exposuimus. Optandum tamen esset, Paracelsus se ipsum explicasset, & no- N.
vâ hac suâ doctrinâ non modò multa absurda, sed 12.
& dubia in mundum intulisset; longè enim faciliùs, evidentiùs etiam, & solidiùs principiorum doctrina exponi potest, si à praxi initium capiamus: *illa namq; prima rerum principia vera & genuina sunt, unde corpora constant, & ex quibus indies miscentur, & præparantur.* Ut autem lector opinionem meam sufficienter intelligat, candidè & paucis eam verbis exponam: Universalia & catholica mundi principia terra sunt & aqua, quoad materiam, quoad formam cœlum & rarefactionis Instrumenta,

prout ſunt ignis & aër, hæc univerſalia principia, unde totus mundus productus eſt, ut Sect. 1. docuimus, tandem variè mixta, & in principia & ſpecifica corporum Elementa & nutrimenta abierunt, unde triplex illa animalium vegetabilium, & mineralium claſſis & regnum, in quolibet autem regno ſpecifica ſunt ſemina tanquam principia principiata & ſingulariſſima, & ità omnium rerum *principium remotiſſimum eſt terra, & aqua*, prout in creationis actu extiterunt, *principium propinquum eſt eadem terra & aqua*, ſed poſt productionem, prout variè mixta, *principium verò ſpecialiſſimum eſt id*, unde quodvis corpus tanquam ex principio principiato actualem generationem incipit, & hoc eſt cujusvis corporis ſpecificum ſemen, nempè *terra & aqua, quatenus diſpoſita ſunt, & ex principiis propinquis in ſpecialiſſima nempe rerum ſemina mutata ſunt*, ità omnia ex terrâ & aquâ prodierunt, omnia rurſus in terram & aquam ultimatim reduci poſſunt, prout autem Sect. 1. cap. 4. diſtinctionem inter mixta fecimus, atq; alia ex terrâ & aquâ, alia ex variis aquæ ſpeciebus, alia verò ex variis terris conſtare probabimus, ità hoc loco illorum tantùm corporum principia conſiderabimus, quæ purè terrea ſunt, ſeu *quæ ex terris tantùm conſtant*, talia nonnulla ſubterranea corpora eſſe eodem citato loco demonſtravimus, aliqua enim ſubterranea imperfectiùs mixta nempè decompoſita ſunt, ut ſalia, ſucci minerales, &c. quorum decompoſitionem aqua ingreditur, prout ſectione præcedenti demonſtravimus, de quibus hîc loci non multùm verba faciemus, cùm exceptâ aquâ, eandem originem cum metallis, & lapidibus habeant, alia verò per-

fectè

fectè mixta ſunt,& hæc tantummodò ex terrâ conſtant,prout mineralia & lapides,licet enim hæc ſubjecta non rarò in aquis generentur, nemo tamen aquas illorum mixtum eſſentialiter ingredi exiſtimabit, qui vel minimum in eorum naturam indagaverit, terream enim eſſe, ipſe primus aſpectus demonſtat, præſertim ignis anatomia. Generale ergò axioma eſto: *ſubſtantia metallorum & lapidum terrea eſt.* Jam verò ſecunda quæſtio exoritur, circa ſubterraneorum principia, utrum, cùm eorum ſubſtantia terrea ſit, una ſaltem vel plures terræ concurrant? certè diverſas in diverſis mixtis eſſe, mixtorum diverſitas demonſtrat, alia namq; terra in adamante quàm in marmore, & rurſùs alia in auro quàm in cupro eſt, quod nemo non videt, nec moramur, utrùm hæ terræ perfectione, puritate vel quomodocunq; differant, licet ſub uno nomine generico terræ comprehendantur, modò differant, diverſasq; ſpecies conſtituant, quod ipſa ſubterraneorum natura & diverſitas confirmat; hoc verò ut plurimum controvertitur, utrum in unaquaq; ſpecie (quovis mixto ſubterraneo metallico puta vel lapideo) plures quàm una terra conveniant, requirantur, & miſceantur? abſtrahimus ergò à terrâ & materiâ heterogenea, quæ per accidens compoſitionem mineralium ingrediuntur, ut ſunt in mineris Vulgò Ertz admixti lapides & terræ, & in lapidibus paleæ, tegumenta, involucra, venæ, aliaq;, tantùm enim hoc loco de mixto ſermo eſt prorſùs homogèneo, utrum nempè in cupro, auro, adamante & rubino aliisq; corporibus ſivè metallicis ſivè lapideis diverſa ingredientia ſint, & quot? ſeu

utrum & quot diverſæ terræ talia mixta ingrediantur,
N. *eaque eſſentialiter conſtituant?* Dura eſt hæc quæſtio,
12. tùm quòd à nemine hucusq; pertractata, tùm
quòd non aliter niſi per corporum anatomiam decidi
poſſit; corpora verò hæc, cùm prorſus homogenea
ſint, & fortiſſimæ mixtionis, omnibus
elementis & reſolutionibus in partes principiales,
tenaciſſimè reſiſtunt, ità ut *ejusmodi ſubjecta per ſe
in principia non reduci poſſint, ſin verò per addita ſol-*
N. *vantur, illicò novæ decompoſitiones fiunt*, quæ genui-
13. nam veritatem ſimplicium partium principialium
obſcurant, & confundunt, ſic ut *decompoſita* magis
quàm *ſimplicia* principia ob oculos veniant,
hinc infiniti illi errores artiſtarum, hinc circa
hanc materiam magna & à tot ſeculis ingens
inſcitia; deniq; hinc evenit, quòd præfatam
quæſtionem nemo hucusq; deciderit, & ad ſolidam
cognitionem principiorum ſubterraneorum,
quà actu in corporibus exiſtunt, pervenerit. Ego,
neſcio quo fato in hanc materiam incidi, eamq;
ventilandam ſuſcepi; utrùm verò lectori ſatisfacturus
ſim? eventus probabit. Dandum eſt aliquid
veniæ primùm conanti, ſed & tribuendum eſt authoritatis
quidquam primò experienti & ex praxi
ſcribenti. Quæſtionem ergò quod attinet, *qualia
ſubterraneis principia* ſint? jam dictum eſt, ea
terrea eſſe, probabile autem eſt, metalla & lapides,
quia diverſa ſunt, etiam ex diverſis terris
conſtare, quoad ſpeciem, ſed & quælibet metallica
ſpecies non unam ſed plures in ſe continet terras,
id eſt, *non ex uno ſed pluribus principiis conſtat*,
hoc poſteriùs jam nobis probandum incumbit,
concludimus autem, quodlibet mixtum ex iſtorum
nume-

numero, de quibus jam agimus, nempè de homogeneis, metallis ſcilicet & lapidibus, non ex unâ ſed pluribus terris conſtare, id enim communis ratio dictitat: unum enim numero miſceri nequit, metalla autem mixta ſunt, ergò non conſtant ex uno, ſed ex pluribus. Deindè experientiá manifeſtum eſt, poſſe lapides & metalla prorſùs ſuo colore privari, qui non juxta Ariſtotelicos aliquod imaginarium non ens & accidens, ſed reverà ſubtilis quædam terra eſt, poteſt inquam hæc ſeparari, & nihilominùs mixtum aliquod remanere, quod manifeſtum ſignum eſt, mixta mineralia ex diverſis partibus conſtare, quod niſi foret, nulla ſpecialis reactio in talia mixta dari poſſet ſine totius corruptione & alteratione; nam ſi mixta mineralia, prorſùs ex unâ tantùm materia conſtarent, unam tantùm paterentur affectionem, cujus contrarium tamen praxis demonſtrat, poſſunt namq; talia ſubjecta malleabilia, friabilia, gravia, levia, compacta, poroſa, ſolida, fluida, volatilia, fixa, &c. reddi, quæ alterationes non modò per addita, ſed ex interiori naturâ partium eſſentialium mixti proveniunt, ex uno autem ſubjecto ſimplici, tot diverſas viciſſitudines prodire non credibile eſt. Verùm miſſis ejusmodi, quæ per ſe evidentia ſunt frameâ practicâ reſolvendus erit hic nodus Gordius. Dico itaq; pro concluſione: *lapides & metalla ex tribus terris conſtare*, quarum *prior* talibus mixtis hypoſtaſin ſeu ſubſtantiam aut baſin, *altera* colorem, *tertia* figuram metalleitatem vel lapideitatem præbet, & hæc non ex aliquâ theoriâ ſed praxi in ſequentibus hujus ſectionis capitibus defendemus; praxi inquam, hæ enim tres terræ, cùm miſcentur,

 vel

vel metalla vel lapides, etiam arte producunt, mixta nempe naturalibus per omnia similia, nempè pro diversitate tertiæ terræ, ut in sequentibus capitibus docebimus, in illâ enim, nempè tertiâ terrâ, differentia inter lapides & metalla consistit, in metallis namq; terra est, quæ eis metalleitatem, in lapidibus verò alia terra est, quæ eis lapideitatem dat, quam distinctionem lector benè observet, in reliquis enim duabus terris & metalla & lapides conveniunt, nempè quoad substantiam & colorem, & hoc argumentum optimum esse credo, cùm subjecta pro principiis statuuntur, quæ simul mixta perfectam compositionem metallicam vel lapideam constituunt, *ex quo enim aliquid fit, id ejus verum principium esse creditur*; inter veros Philosophos Chymicos quoq; non pauci reperiuntur, qui constanter affirmant, illa vera metallorum principia esse, quæ metallis conjuncta, sine novâ decompositione speciei externæ, metallo, cui adduntur, reale & homogeneum augmentum præbent, ità enim Geber ait: ubi vel minimùm augmenti metallici inveneris, ibi te dicimus esse ante fores Philosophorum, & sanè conveniens indicium est, *id enim pèr quod corpus homogeneum augmentum capit, id inquam ipsum est, quod pro principio*
N. *istius corporis haberi potest.* Et ut hujus totius theo-
14. riæ & praxis fundamenta circa subterraneorum principia paucis & candidis verbis lectori curioso sine ullis ambagibus ob oculos ponam, dico *metallis & lapidibus tres diversas terras inesse, prior extra suam mixtionem in lapidibus seu in sale adcali, altera in nitro, tertia in sale communi reperitur, quæ tres terræ, cùm miscentur, sine ullâ aliâ additione verum & genuinum metallum & pro variatione praxeos lapidem*

consti-

constituunt, unde concludo, & metalla & lapides etiam naturaliter inde constare, ut hujus sectionis capitibus sequentibus & lib. 2. in specie demonstrabimus; hæc enim est nostra particularis opinio, praxi firmata, metalla & lapides ex tribus simplicibus terris constare, & harum evidentiam non ex consequenti, cùm jam mixtæ sint, & actu immixto existunt, sed ex antecedenti, quatenus miscibiles sunt, & mixtæ, corpus, cujus principium esse statuuntur, reverà constituunt, ità in hoc Philosophandi genere ex antecedenti ad consequens argumentari oportet, cùm subjecta subterranea homogenea, & sine novâ decompositione insolubilia sunt, nunc expositâ nostrâ opinione in genere, ad trium principiorum nempè trium terrarum explicationem, juxta nostram mentem, in specie properabimus.

Sectionis tertiæ Caput secundum

De primo metallorum & lapidum principio, quod lapis fusilis seu terra lapidea est, impropriè sal dicta.

Synopsis.

N. 1. *De terrâ vitrescibili, primâ metallorum basi & principio.* N. 2. *generalis lapidum differentia.* N. 3. *lapidis species, de quo hoc loco agitur.* N. 4. *lapidea terra, actu in metallis existit.* N. 5. *signum pro metallis indagandis, ubi de fertilitate & sterilitate metallorum agitur.* N. 6. *de voca-*

bulo Quartz *ejusque differentia.* N. 7. *de loco, ubi præfatus lapis reperitur.* N. 8. *ingreditur metallorum compositionem, ut principium.* N. 9. *utrum hoc minerale principium in lapidis formâ semper existat?* N. 10. *quomodo à reliquis lapidibus differat?* N. 11. *de materiâ lapidificâ.* N. 12. *artificialis lapidum solutio.* N. 13. *mirabile experimentum circa solutionem crystalli.* N. 14. *de vocabulis* Klüfft *&* bsteg. N. 15. *terra lapidifica non rarò spiritus forma larvatur.* N. 16. *causa cur in diversis locis metalla generentur.* N. 17. *calor ad mixtionem mineralem, utrum requiratur, & quòd aqua mixtionem mineralem non impediat.*

TEXTUS.

HActenus in genere de principiis subterraneorum egimus, quæ ex terrâ constare diximus, nunc restat, ut progrediamur, & quodlibet principium, quorum numero tria sunt, (tres nempè
N. terræ) ad oculum exponamus, atq; hoc capite
1. initium de primâ faciamus, quæ reliquarum duarum mater est & receptaculum. Lapidis species, quæ in igne fluit, & fluens vitrum exhibet, reperitur in omnibus lapidum speciebus, quarum tres sunt, alii enim lapides fluunt, alii non fluunt, sed
N. in calcem vivam, forti igne, rediguntur, alii nec
2. fluunt, nec in calcem rediguntur, sed in igne etiam fortissimo incolumes persistunt; horum rursus alii candescentes semper persistunt, frigefacti verò rumpuntur & pereunt, alii verò candescunt, & frigescunt, quoties lubet, nunquam alterabiles. De horum lapidum primâ specie, nempè de fusilibus, saltem hoc loco verba faciemus, qui rursùs diver-

fis

ſis proprietatibus diſcernuntur, nam & limus & arena & ſilices & plurimi alii lapides ad ignem fluunt, nos verò iſtam ſpeciem intelligimus, quæ omnium nobiliſſima eſt, & non raro etiam à Me- N.
tallicolis, calx, vulgò zarter Kalch oder Schifer 3.
vocatur, ſine quo nulla minera bona eſt, vel fertilitatem promittit, adeò enim iſte lapis mineris neceſſarius eſt, ut, vel nudè & ſine ullo metallo in montibus exiſtens, infallibile ſignum futuri metalli ſit, quod, hoc ſigno freti, non ſine magnis interdum ſumptibus, quærunt minerarum indagatores; hanc ergo ſive terram ſive lapidem, non ſine prægnantibus cauſis pro principio primo omnium metallorum, minerarum, & lapidum, ac gemmarum ſtatuimus, & agnoſcimus, certis freti experimentis, ut in ſequentibus demonſtrabimus, quibus N.
evincere poſſumus, præfatam terram actu in metal- 4.
lis & mineralibus omnibus, nec non lapidibus & gemmis exiſtere, eorumq; mixtum, ut baſin & fundamentum ingredi, unde ea hypoſtaſin ſuam, opacitatem, Diaphaneitatem, & fluxum nanciſcuntur, quarum proindè proprietatum diverſitas, ex diverſis hujus terræ gradibus, in quantitate & puritate ejus conſiſtentibus procedit, ut poſt- N.
eà latiùs explicabitur. Hæc ergò terra, non mo- 5.
dò, ut dictum, cùm præſens adeſt, infallibile ſignùm affuturi metalli eſt, ſed & abſens idem ſignum exiſtit, defuturi nempè metalli; nam etſi reliqua duo principia, nempè terræ, de quibus poſteà agemus, quæ in fumi formâ non raro cernuntur, in ſufficienti copiâ adſint, tamen defectu prioris terræ, tanquam matricis, receptaculi, ſigilli ſe in formam metallicam recipere nequeunt, undè

parietibus adhærentes, varii generis flores, tophos, fluores & colores metallicos producunt, steriles & venenosos, nisi arte corrigantur, non immeritò ergò Maria Prophetissa Moysis soror hoc lapidum genus herbam albam vocat, cùm ait, *fumus complectitur fumum, & herba alba crescens in monticulis capit utrumque*, quo dicto hanc terram clarissimis verbis indigitat, defectus ergò hujus terræ proxima & frequentissima causa sterilium minerarum existit, qui variis ex causis accidit, vel quòd Creatore sic volente, non in omnibus locis existat, & primâ productione sic posita sit, vel quòd Metallicolarum ignorantiâ, montibus, ad vias parandas, vel ob leve lucrum metalli, quòd interdum in eâ contineri animadvertunt, maxima copiâ excidatur, undè immania illa antra subterranea, vulgò Kühren / Zächen / in quibus præter aliquos fluores metallicos, nova metalla regenerari non cernimus, ratio enim in promptu est, ob matricis defectum, possent tamen huic malo arte mederi, si bona consilia sequi vellent, nam ità duplicem utilitatem haberent, primò ut fumi minerales hinc & indè vagantes, & inutiliter luxuriantes, suâ matrice figerentur, metalla producerentur, & usui essent, deindè quòd hoc modo capti, in forma venenosorum fumorum vagari, & hominibus nocere desinerent, magno enim jam incommodo metallicolarum in mineris sunt, & magno labore per folles exsuguntur, quod illi das böß Wätter außtreyben vocant, error verò in excidendâ hâc terrâ ex eâ causâ venit, quòd metallicolæ in incidendis viis ad mineras, vel perpendicularibus, quas Schächt vocant, vel

vel Horizontalibus, quas Stollen nominant, cùm in ejusmodi terram (quâ tanquam filo ariadneo ad mineras ducuntur) incidunt, eam libentiùs quàm lateralem excidunt, quòd mitior multò & mollior ac tractabilior existat, quàm reliqua saxa, quæ interdum durissima sunt, ut medium annum non rarò ad quinq; pedum distantiam eruendam requirant, cùm ècontrà uno die nostræ terræ seu lapidis, plus eruant, quàm alterius in uno mense, hinc id genus lapidis, vulgò ein edles / zartes / mildes / geschnättiges Gebürg / alios verò lapides ein rauhes / wildes / grimmig Vestes / ein daubes Gebürg nominant, specialiter verò nostram terram seu lapidem ein zarten Quartz vocant, transparens enim nonnihil est, albus, & N.
quasi argenteis foliis interspersus, ad ignem fa- 6.
cilè liquabilis; duo verò circa hunc lapidem, quem interdùm terram voco, in specie notanda veniunt, *primò*, quòd non semper adeò purus, sed variis rebus permixtus, & hinc multiplex inveniatur, permixtus enim cum communi lapide invenitur, sed ità, ut venas suas à reliquo lapide, quem Bergveste vocant, separatas servet, facilè dignoscibiles, cùm enim noster lapis mollior sit, placuit Creatori, ex duriori lapide, quasi columnas pro mineris fulciendis producere, quæ nostro lapide non rarò interspersæ sunt, viderint proinde Metallicolæ, ne nimiâ lucri spe, ob paucam interdùm metalli in illis existentem quantitatem, maximam talium saxorum copiam eruant, quibus erutis, totum montium firmamentum periclitatur, prout id multis divitibus mineris accidisse

specia-

ſpecialibus exemplis demonſtrare poſſem, quæ jam ſine vitæ periculo amplius, ob hunc unicum errorem, tractari nequeunt. Sed redeundum nobis eſt ad ſpecies noſtri lapidis, qui non rarò ut variis lapidibus, ſic diverſis terrarum generibus permixtus reperitur, & hoc poſteriori modo, nempè juxta diverſas terrarum mixtiones, diverſis quoq; nominibus à metallicolis inſignitur, ut Spathblenthen/ Katzenſilber/ Talch/ ꝛc. in quibus omnibus metalla generari compertiſſimum, & quidem in tali copiâ, ut literæ ex Norvvegiâ ad me perſcriptæ teſtentur, unicum centenarium talci triginta duos lothones puri auri in ſe continuiſſe, quibus Docimaſtæ nec dum contenti, majorem copiam ineſſe ſuſpicabantur, ſi modò ſeparare ſcirent, quare me conſuluerunt, nam terræ ſpecies, quæ noſtro lapidi ſe immiſcent, non ſunt ejuſdem naturæ, id eſt, non exiſtunt principia metallorum, quare etiam eorum mixtum radicaliter ingredi non poſſunt, ſed tantùm ſuperficialiter, verùm tenaciſſimè adhærent, undè ſeparatoribus metallorum non rarò magnum laborem faceſſunt, cùm faciliùs ſit Antimonium, Arſenicum, & quodvis aliud minerale à metallis ſeparare, quàm ea à tenaciſſimâ hâc terrâ liberare, quâ non modò eorum fluxus, ſed & coitio & malleabilitas impeditur, undè ejusmodi mineralia à fuſoribus Underkhüttete Metallen vocantur. Secundum quod circa noſtri lapidis naturam notari debet, eſt, eum in ſuperficie montium nec tàm copioſum nec tam feracem metalli reperiri, nam ut poſteà, cum de fumis mineralibus agemus, demonſtrabitur, metalla per modum tranſcolationis generari, & à baſi minerarum ad ſuperficiem

ficiem earum protrudi, unde ea circa fundum copioſiora reperiri, neceſſum, conſequens quoq; eſt, eorum matricem plus ibi quàm ullibi inveniri, quod & experientia probat. Cæterùm antequam primum hoc mineralium principium concludam, una adhuc quæſtio à nobis decidenda eſt, nempè, utrum metalla in hoc lapide ſolùm ut in matrice concipiantur? matrice non naturam & mixtum eſſentiale N.
metalli ingrediente, vel utrum metalla in hoc lapide 8.
generentur tanquam in neceſſario ſuo principio, quod eorum mixtionem ut baſis ingreditur, & reaptè in eis exiſtit? Quam quæſtionem ſic decido: Lapis, de quo hactenus egimus, requiritur ad generationem metallorum non modò ut matrix, ſed & ut ingrediens & principium, non quòd in naturâ ſuâ in metallum tranſmutetur, ut ſanguis in carnem, ſed quòd ſuperadvenientibus reliquis duobus principiis, de quibus jam acturi erimus, permixtus, novas qualitates acquirat, quæ ex naturâ hujus mixti oriuntur, & quæ novæ qualitates metallum vocantur, tanquam aliud tertium productum, unde naturale eſt, lapidem hunc, quatenus in ipſâ mixtione & mixto metallorum exiſtit, non amplius priſtinas ſuas qualitates retinere poſſe, ſed ob admixta reliqua, gravem, opacum, & malleabilem fieri, & ex propriâ naturâ fuſilem & liquabilem exiſtere, quæ qualitas in eo non mutatur, licet novæ ſuperinducantur, non ergò exiſtimandum eſt, cum puram mineram deprehendimus, quam gediegen vocant, lapidem noſtrum evanuiſſe, ſed potiùs ſtatuendum eſt, eum permixtione reliquorum principiorum, novas qualitates induiſſe, novumq; mixtum factum eſſe, in eoq; realiter, & tanquam principium etiamnum

iamnum

iamnum exiſtere, ut experientia docet; quæ pro-
bat, fuſibilitatis naturam, quæ foſſilibus propria
N. eſt, & eſſentialis, ex hoc lapide proflùere. Alia
9. quoq; quæſtio non levis momenti de hoc lapide
principiali ventilanda eſt, utrum nempè ſemper in
naturà lapidis exiſtat, & nullum incrementum vel
decrementum patiatur, id eſt, utrum ſic ſubſiſtat,
ſine naturali translocatione, prout à Creatore in
primâ productione ordinatus fuit? Gravis hæc
quæſtio eſt, nam incurrit lapidum univerſalem ge-
neſin, inprimis involvit quæſtionem, utrum ſaxa
& lapides, etiamnum in mundo generentur, utrum
dentur ſucci lapidifici & ſimilia, quæ ſuo loco tra-
N. ctabimus, etſi enim noſter lapis, de quo hic loci
10. mentio fit, multum de aliis lapidibus communicet,
cùm totâ ſuâ naturâ lapis ſit, tamen ſingularia quæ-
dam habet, reliquis lapidibus non communia, nem-
pè quòd ille ipſe omnium lapidum parens & prin-
cipium ſit, diverſas ſpecies ob diverſas adjunctas
terras proferens, ut poſteà latiùs, deindè quòd in
formâ terræ, aquæ, & fumi, non raró inveniatur,
nam cùm lapis, talis naturæ eſt, prout hactenus
eum deſcripſimus, & quatenus principium primum
metallorum eſt, & Quartz vocatur, quatenus in-
quam iſtâ formâ ſubſiſtit, tùm principium princi-
piatum, ut ſic loquar, nempè materia ad genera-
tionem mineralium proximè diſpoſita eſt, cùm e-
contra in terræ, aquæ & indè provenientis exhala-
tionis, & vaporis formâ, principium nonnihil re-
N. motius & univerſalius ſit, hoc ergò ſecundum nu-
11. triri, & indè etiamnum produci, quid vetat, ſeu quæ
alia ratio, quàm cùm ex lacte butyrum fit, dari er-
go materiam lapidificam omninò certum eſt, nam
indies

indies lapides & ſaxa creſcere & augmentari videmus, materia autem lapidum, actualis lapis eſſe nequit, ſed potentialiter, ſi enim jam actualiter & formâ lapis eſſet, non fierent lapides niſi per juxta poſitionem, coalitionem, aut accretionem, quod abſurdum eſt, duo enim lapides juxta ſe poſiti non coaleſcunt, aliàs omnis arena lapis fieret, deindè omnia, quæ à potentiâ in actum reducuntur, ab uno tranſeunt ad alterum, ſed hoc modo tranſirent de uno ad unum, de ſimili ad ſimile quod rurſùs abſurdum, ſed totam hanc litem experientia finit, quæ docet, lapides mixtos eſſe, cùm ergò mixti ſint, conſtant ex partibus, at partes ante mixtionem non poſſunt ejusdem eſſe naturæ quàm poſt mixtionem, N. 12. ſpeciali quoq; experimento, ſolius ignis & aquæ communis ope duriſſimos quoſq; lapides in mucorem reſolvo, qui deſtillatus ſubtilem ſpiritum exhibet, & oleum, nullis laudibus ſufficienter deprædicabile, contigit quoq;, quod cryſtallum ſolveremus, ſolutionemque abſtraheremus, N. 13. invenimus in fundo totam cryſtalli ſolutionem ſiccam, pellucidiſſimam, & conſiſtentem, inſtar gelatinæ, tractabilem, & malaxabilem ut cera, ad ignem leviter ut Borrax, ſed non ad auram fuſilem, mirum profectò productum, quod etiamnùm miraculi inſtar apud nos ſervamus, ex quibus, & multis aliis experimentis, non adeò grave erit concludere, lapidem noſtrum non ſemper in formâ lapidis, ſed ſubindè aquæ, fumi, & terræ larvâ contineri, & cum aliis miſcetur, ſubſtantialiter accreſcere, prout in hiſtoriâ lapidum inferiùs de his latiùs,

latiùs. Non possum autem hoc loco specialiorem
N. demonstrationem omittere, quæ oculis occurrit in
14. ipsis mineris, nam cùm Metallicolæ venas indagant, ante omnia lapidis ductum, de quo hactenus egimus, observant, nempè die Klüfft und Quartz / & habito hoc ductu, ajunt se habere den Gang / cujus lateribus, id est, lapidi nostro, terra adhæret, quam bstieg vocant, signum Metallicolis acceptissimum, quo lapis noster tanquam involucro & amnione involvitur, & reverà eo nutritur & augetur, nam taceo communem usum, quem hæc terra in liquefactione mineralium habet (est enim fusilis, & per omnia nostro lapidi similis) mirabilis quoq; ex eâ spiritus elici potest, isti non absimilis, quem ex lapidibus præparavimus, & cujus paulò ante, sub limo fontium, mentionem fecimus. Ex quibus liquet, non impossibile esse, hunc lapidem sub terræ formâ larvari, imò etiam sub subtilissimi & penetrantissimi spiritûs ideâ, qui spiritus præfatæ terræ copiosissimè inest, ut praxis docet, & antecedenti Sectio-
N. ne de terræ, limi, & luti historiâ uberiùs explica-
15. vimus; hoc ergò lapidificante, atq; omnia penetrante vapore, mineras turgere, hunc nostrum lapidem tanquam principium principiatum metallorum, foveri, augeri, præparari & nutriri, quin & reliquos duos fumos ab eo non raro in ipso aëre capi & figi, ac formâ absolutissimâ (gediegen) minerarum parietibus affigi, certissimum est, undè non immeritò Hermes ait: *ventus in utero portavit, mater ejus terra est, potentia ejus perfecta est, si in terram mute-*
N. *tur*, seu per terram figatur, nec in aëre, nec in ipsis
16. lapidibus modò, & montibus, sed & in aquis metalla generari certum est, nam etsi non contrarius

simil-

ſim illis, qui metalla in aquis inventa, inprimis aurum (Waſchgolt) ex ductibus ſubterraneis, ac permeantibus ejusmodi metalli feracibus venis, procedere ajunt; his tamen adverſor, qui omne metallum ibi inventum ità eò devectum eſſe contendunt, quid enim prohibet? quo minus in aquâ natura operetur, quàm in aëre, præſertim quando requiſita principia habet, quibus indiget, & quæ ab aquâ nec offenduntur, nec alterantur, nam ut posteà docebimus, falſum eſt ad generationem metallorum calorem requiri, mixtio enim eſt non generatio, principia tamen per calorem præparari & moveri non ego, ſed principiatum ſine calore miſceri poſſe defendo, & aquis non impediri dico, quod ejusmodi principiata, aquis, ut posteà probabitur, ſe non miſceant, potius ergò per aquas promovebuntur, tùm ob motum tùm ob fluiditatem, variiq; generis lapides & arenas, quibus aquæ ſcatent, nam datis neceſſariis requiſitis, nec in vegetabilibus, nec in animalibus metalla generari impoſſibile eſt, cùm in homine ſilices generari, plùs quàm vellemus, compertum ſit, mixtum ſanè, mineralium mixto longè tenacius, longè difficilius, & tantùm de primo metallorum & mineralium principio, & prima metallorum, & mineralium baſi. N. 17.

Sectionis tertiæ Caput tertium

De ſecundo mineralium principio, quod terra pinguis eſt, impropriè ſulphur dicta.

SYNOPSIS.

N. I. *De Analogiâ trium terrarum & principiorum.* N. 2. *in specie de analogiâ antecedentis vitrescibilis terræ, cum animalium ossibus, & vegetabilium cineribus.* N. 3. *Harmonia primi principii consequentiam ad cætera facit.* N. 4. *de altero principio, ubi de pinguedine, oleitate, & sulphureitate animalium & vegetabilium agitur.* N. 5. *summa productionis universæ omnium rerum.* N. 6. *primordialis terræ differentia.* N. 7. *necessitas pluralitatis principiorum, eorumq́ usus & officium.* N. 8. *Aristotelis & Paracelsi Philosophandi modus.* N. 9. *differentia sulphurei principii Paracelsi cum nostrâ secundâ terrâ.* N. 10. *necessitas & usus hujus secundæ principalis terræ.* N. 11. *natura ejusdem.* N. 12. *differentia ejusdem.* N. 13. *quomodo in statu suo naturali, & mixto se habeat.* N. 14. *diversa natura & contingentia in sulphure communi.* N. 15. *alia observatio.* N. 16. *rursus alia.* N. 17. *aliud contingens.* N. 18. *larva exterior hujus principalis pinguis terræ.* N. 19. *terra foliata à nonnullis primum ens dicta.* N. 20. *ceræ mineralis forma, fluores minerales vulgò* Berggubr. N. 21. *corruscationes minerales vulgò* Bergwitterungen. N. 22. *de penetratione sulphuris.* N. 23. *auri penetrantia.* N. 24. *de vitris metallicis & tincturis.* N. 25. *terræ unctuosæ animalis, & vegetabilis effectus in vitrificatione prorsùs analogus cum metallis.* N. 26. *de diverso hujus terræ colore.* N. 27. *de hujus terræ opacitate & diaphaneitate.*

TEXTUS.

JAm ordo ad secundum principium fossilium, nempè ad alteram terram vocat, in cujus descriptione præliminaliter magnam istam analogiam in mentem revocare debebimus, quàm natura in productis semper sibi similem, semper eandem servavit, tres enim terras in animalibus, vegetabilibus & mineralibus, nempè in quolibet horum inveniemus, quæ tres inter se magnam affinitatem habent, & analogiam, nam quod præcedentem terram attinet, de quâ jam egimus, & undè metalla & lapides suam liquiditatem & fusibilitatem nanciscuntur, certè maximam ea societatem & analogiam cum vegetabilium terrâ habet, illâ nempè, quæ in vegetabilium calcinatione & cinerum elixatione superstes est, & quam fœminæ nostrates abjiciunt, & Aestrig vocant, quæ ex omnibus vegetabilibus præparari potest, hæc enim terra, licet inutilis & nullius frugis esse videatur, tamen maximam cum præcedenti terrâ mineralium, analogiam habet, & magnetismum, quod in arte vitrariâ liquet, nam cùm vitrarii ex arenâ & silicibus, imò ex ipsâ præfatâ terrâ minerali vitra faciunt, quæ autem in fluxu spissantur, vel ob salium defectum, vel ignis excessum, ità ut prorsùs dura fiant, ac coagulentur, quamprimùm tamen prædicta terra ex cineribus injicitur, non modò statim tota vitri pasta fluxilior redditur, sed & magnum exindè, imò non raro ultra dimidium, accrementum sumit, & augmentum, quod non modò magnam vegetabilis terræ cum minerali affinitatem sed prorsùs maximam similitudi-

N. 1.

N. 2.

tudinem, harmoniam, & analogiam probat, cùm hæc terra etiam per ſe vitreſcere poſſit, ut in Poloniâ aliquando nobis accidit, cùm abſynthij fæcibus, quin imò, adeò hæc terra cum mineralibus vitris, quæ ex arenis & ſilicibus parantur, conveniens eſt, ut nulla re niſi colore inde diſcerni queat, qui viridis eſt, vel ſubcæruleus, indelebilem ſui regni aſteriſcum ſervans, nempè vegetabilem viriditatem exprimens, ſed magno vitrariorum incommodo, qui clara magis, quàm colorata vitra deſiderant, hoc ergò eſt, quod inferre volo, dare in vegetabilibus terram fuſilem, quæ baſis eorum eſt, quemadmodum in mineralibus. Quis verò credat, ut trinam hanc analogiam probem, in animalibus quoq; talem dari? Terram inquam fuſilem, vitreſcibilem, imò omnium nobiliſſimam, adeò ut vel to us Sinenſium vaſorum apparatus, cum eâ comparari nequeat, altiora terræ animali myſteria inſunt, quæ hoc loco indiſcriminatim publicare nefas eſſet, & ſacrilegium, ſufficiat dixiſſe magnam cum præfatis duabus terris in homine analogiam eſſe imò complementum. O utinam ità conſuetum foret, & amicos haberem! qui ultimam iſtam opellam, ſiccis & multis laboribus exhauſtis oſſibus meis, aliquando præſtarent, qui inquam ea in diaphanam illam, nullis ſeculis corruptibilem ſubſtantiam redigerent, ſuaviſſimum ſui generis colorem, non quidem vegetabilium virorem, tremuli tamen narciſſuli ideam lacteam præſentantem, quod paucis quidem horis fieri poſſet, ut argumentum fierent divinæ omnipotentiæ, in die reſurrectionis & clarificationis nobis eventuræ. Nonne meliùs illis foret, quàm ut jam ſub terrâ putreſcerent,

ſcerent, & ſemi-putrida publicis locis expoſita, prætereuntibus, inprimis gravidis & pueris, hiantibus oculorum orbitis, dentibus nec dum abſumptis, variisq; faciei ſinubus & abſceſſibus, tremendum ſpectaculum eſſent, ut terribilem magis mortem, quàm amabilem redderent, hoc eſt quod concludere volo: homo vitrum eſt, in vitrum redigi poteſt, ſicut & omnia animalia, diaphanum, omnium vitrorum nobiliſſimum, fuſile & ſui generis colore tinctum, prioribus vitris mineralibus & vegetabilibus per omnia homogeneum. Quâ verò manipulatione præparetur, non eſt propoſiti mei propter varios abuſus hîc propalare, quanto labore veteres mortalium oſſa combuſſerint, quantâ nauſeâ Scythæ ex calvariis biberint, quarum Orificia auro obduxerunt, notum eſt, nonne meliùs fuiſſet, ea in vitra, nempè materiam incorruptibilem redigere, & ex vaſis bibere, quæ nulli nauſeam, ſed Regibus & Principibus gratiam & guſtum parere poſſent? Ex præfatâ ergò trium Regnorum harmoniâ concludendum eſt, primum principium nempè terram fuſilem, liquabilem, vitreſcibilem, omnibus rebus pro hypoſtaſi & baſi ineſſe, ex quo non adeò abſonum erit deducere, naturam, cùm in uno principio tantam harmoniam ſervet, eam quoq; in reliquis tenere, & hactenus quidem à terrâ minerali ad vegetabilia & animalia argumentati ſumus, ut ejus veritatem & conſtitutionem demonſtremus, jam verò à contrario procedemus, & ex animalibus, & vegetabilibus, alteram terram deducemus. Secundum mineralium principium, quæ pinguis terra eſt, nam cum in omnibus animalibus & vegetabilibus pinguedinem inveniamus,

N. 3.

N. 4.

quam Neoterici noſtri oleum vocant, quis dubitet, & eam foſſilibus ineſſe, cùm aliqua ardere, flagrare, in cineres redigi, ipſa etiam metalla, & quidem aurum & argentum in flammas redigi & comburi poſſe conſtet, ut libro ſecundo, capite in ſulphure probabimus, ut verò ad ſpecialiorem hujus terræ Geneſin deveniamus, ſciendum eſt, eam ſolo humiditatis gradu, à priori differre, quòd nempè prior terra, de quâ paulò antè egimus, ſicciſſima, hæc humidior ſit, ad talem ſtatum & differentiam,
N. 5. ipſâ primâ productione redacta, nam cùm, ut ſuprâ de productione rerum probavimus, tota productio & eductio ex primo Globo terr-aqueaëreo, nihil aliud fuerit niſi mixtio terræ & aquæ, mixtorum rarefactio, rarefactorum abſtractio, & ſeparatio, neceſſariò ſequitur totum productionis opus nil aliud quam elixationem fuiſſe, ſuper-
N. 6. ſtitis verò terræ differentiam in duplicitate tantùm conſtitiſſe, nempè vel raritate vel humiditate diverſam, & hoc reſpectu non animalia modò & vegetabilia, raritate metallis longè ſunt ſuperiora, ſed & humiditate præcellunt, ſubterranea econtrà fixiora ſunt, minusq; humida, quare ignis magis patientia exiſtunt, quemadmodum autem tàm in aſtris & meteoris, quàm in animalibus & vegetabilibus, ex hâc cauſâ varii gradus dantur, unde ſpecies diverſæ oriuntur, ità ſimiles diverſitates in ſubterraneis eſſe, quis dubitet, cùm vel ſola experientia & autopſia nos eò deducat, & convincat, quare ergò hoc productorum genus aliam rationem diverſarum ſuarum ſpecierum haberet, quàm reliqua duo regna, nempè raritate & humiditate differret, ſed & in ipſis mixtorum principiis multa differentia,

licet

licet ex eâdem causâ, est, nam quod pro basi inservit, ficcius est, quod coagulat, & glutinat, humidius, quod format subtilius, quod in generatione hominis & animalium exactè videmus, nam in semine, cùm in utero actionem incipit, ante omnia, prima pars decidit & grumescit, quæ siccissima est, nempè ea substantia, quæ ossibus materiam præbet, cui reliquæ partes pro nervis, carne & sanguine agglutinantur, remanente & operante subtiliori, quæ format, quæq; adeò subtilis est, ut solâ phantasiâ matris agitata, & præter ordinem rarefacta, statim in operatione suâ erret, partuique varios nævos imprimat. Idem in vegetabilibus videmus, ubi præ omnibus radix & caulis crescunt, tùm fructus, ultimò semen, cùm nempè totum productum maturescit, ex quo necessariò sequitur diversas partes seminis esse unam sicciorem, alteram humidiorem, hanc fixiorem, alteram volatiliorem, prout id etiam effectus, nempè corpora docent, aliquæ enim eorum partes frigidiores, aliæ ficciores, aliæ calidiores, humidiores aliæ, raræ, densæ, fixæ & volatiles aliæ sunt, caro enim in animalibus humidior est ossibus, & in vegetabilibus fructus plerumq; succulentiores sunt lignis, quis ergò neget in fossilibus idem accidere, quod ab effectu experimur, plùs namq; humiditatis plumbum habet quàm cuprum, plus fluiditatis stannum quàm argentum, diversas ergò mixtiones, & harum mixtionum gradus, graduumq; horum diversam dispositionem in ipsâ primâ mineralium mixtione, nempè eorum principiis esse, omnimodè rationabile & probabile est, tot diversas autem operationes ab

I 4 uno

uno subjecto, nullâ accedente mutatione vel ad-
N. mixtione fieri, absurdum est. Undè meritò con-
7. cludendum, principia & partes mixtorum, non ex uno, sed diversis ingredientibus procedere, & cùm tres omnium corporum Physicæ constitutiones sint, nempè habere hypostasin, hypostaseos vestituram, & vestituræ formam, quis neget & mineralibus talia competere, hypostasis animalium ossa, vegetabilium ligna continet, hypostaseos vestitura in animalibus caro & sanguis, in vegetabilibus pulpa est & fructus, vestituræ forma in animalibus & vegetabilibus variæ eorum formæ, sicut & qualitates, ità mineralium hypostasis fluida terra, & hypostaseos vestitura cöalescens pinguis terra, & hypostaseos forma gravitas est & malleabilitas, seu terra mercurialis metallei-
N. tatem præbens. Scio quidem me non ex mente Ari-
8. stotelis aut Paracelsi philosophari, quorum prior, nescio quam formam & materiam, nomine duntaxat nobis obtrusit, quibus omnium rerum *esse* tribuit, id autem, quod revera est, & existit, nuda accidentia, contra omnem rationem & experientiam vocat; alter verò, tria principia rerum, mundo persuadet, quæ corpora sunt, nec simplicia modo sed decomposita, prout sub initium hujus Sectionis de principiorum metallicorum certitudine uberiùs demonstravimus, sufficit autem nobis, licet non aliorum ore, & ut nervis alienis mobile lignum loquamur & scribamus, atq; in verba Magistri juremus, juxta tamen experientiam & veritatem Philosophatos esse, qui verbis delectatur, verba quærat & chymeras, nos practicè & practicis scribimus, in quâ methodo proverbium

atten-

attendendum, *aliud esse dicere aliud facere*, quod ipsa rei veritas probat, tota enim Aristotelis Philosophia, cum ejus authore, omnibusq; suis parastatis Philosophastris in æternùm nunquam ab antecedenti, vel speculari vel consequentias invenire potuissent, quòd argentum in aquâ forti solveretur, cupro, sale communi, sale tartari, aut urinâ præcipitaretur, & quidem ex diversitate horum præcipitantium diversimodè, & diversas operationes sortiretur, & quòd calx argenti præcipitata, nec tamen in corpus reducta, in aquâ forti non amplius solveretur, &c. Ex alterâ verò parte optandum fuisset, aut Paracelsum omnimodè tacuisse, aut doctrinam suam de principiis infallibilius exposuisse, ne in omnes alios debachando, nihil interim demonstrando universæ Chymiæ damnabile stigma inureret. Sed ut ad nostrum circulum, & quidem secundam terram redeamus, quam humidiorem primâ, & proindè pinguem esse diximus, à sulphure tamen in eo differt (quod Paracel- N.
sus pro principio statuit) quòd hoc Paracelsi 9.
principium mixtum & decompositum sit, constans ex sale acido, & nostra hâc secundâ terrâ, nostrum verò principium pura terra sit, omnis salsedinis & mixtionis expers; requiritur autem hæc N.
terra ad mixtionem prioris, quòd humidior sit, ut 10.
nempè siccitas prioris, temperetur humiditate posterioris, deinde ut tincturam & colorem acquirat, ex quo sequitur, priorem terram ut corpus, hanc verò posteriorem ut animam se habere, & proindè talis constitutionis esse debere, ut priori associari queat, nempè ignem sustinere, undè à Philosophis *humiditas in igne permanens, unctuosum*

subsistens, gluten aquilæ, & multis aliis nominibus insignitur, prout sufficientissimè in nostrâ Metallur-
N. giâ, jam typis mandata, & in Oedipo Chymico ex-
11. posuimus, ignem ergò sustinens corpus, animam quoq; ignis patientem desiderabat, unctuositatem nempè & oleitatem, omnibus cæteris animalibus & vegetabilibus oleitatibus, longè durabiliorem, & permanentem, incombustibilem nempè, etsi enim commune sulphur, flamma consumatur, id tamen non ex hujus terræ, sed admixti salis & aquæ naturâ accidere (quod ipsi etiam auro, metallo aliàs compactissimo evenire potest) inferiùs probabimus. Pinguem ergo & ignis patientem, hanc terram esse non dubitandum est, neq; enim communia animalium, & vegetabilium olea & axungiæ metallis miscentur, nec metallica animalium mixtionem & genesin ingrediuntur, cùm natura primum suæ productionis ordinem strictissimè servet, separando nempè à terrâ, quæ animalibus & vegetabilibus, & relinquendo terræ, quæ mineralibus competunt. Hoc ergò præambulo facto, reliquum est, ut hujus terræ varias differentias consideremus, nam etsi in genere dictum sit, il-
N. lam omnium unctuositatum gravissimam & fixissi-
12. mam esse, tamen in eâ varios gradus, cùm raritatis tum humiditatis, etiam puritatis, ob admixta varia heterogenea dari, indubitatum & experientiâ probatum est, unde enim tot picis, lithanthracum, sulphurum, aliarumq; mineralium pinguedinum genera provenirent? Hanc ergò terram in tribus regnis fixissimam esse, & varios gradus, prout jam diximus, habere, concludendum est, ad duas autem classes omnes illos reducemus, prima conti-

continebit diversitatem hujus terræ ob admixta, undè vel purior vel impurior existit, fixa est, vel flagrat, altera verò raritatis & densitatis gradus exprimet, undè varios & diversos colores nanciscitur, de singulis his paululùm specialiùs agemus. Primam differentiam quod attinet, quæ ex admixtis venit, explicabimus considerando, quòd hæc nostra secunda terra in terræ, aquæ, & aëris formâ inveniatur, liquida vel consistens, statui verò naturali relicta, terra est, quæ vel arenis, vel aliâ terrâ, N.
ut plurimùm verò limo permiscetur, & hæc est ra- 13.
tio, quòd in extractione & elixatione quarundam argillarum, substantiam invenerimus, quæ tàm magnam cum auro analogiam habet, ut id nonnihil ex eâ augmenti sumere comperti fuerimus, plurimum verò hujus terræ limo inest, quem metallicolæ Schwielben vocant, quiq; ut prior limus (de quo in antecedentibus actum, quem amnionem vocavimus, metallarii bstieg vocant) mineris adhæret, & quo, tanquam cuticulâ & secundinâ quadam circumdantur, signum existit fertilis mineræ, naturali autem dispositione, lapidibus (Quartz) inest, formâ interdum argenti foliati, unde ejusmodi lapides (tanquam matrices debitæ) candefacti rubescunt, invenitur etiam in variis mineralibus lapidibus, & terris, succis, & vitriolis, verùm statu diverso, juxta nempè perfectionis, raritatis & densitatis suæ gradus, in quibusdam planè volatilis, in aliis magis ad fixitatem, & metalleitatem declinans, ad hujus vel alterius speciei metallum, sic cum sale acido permiscetur, sulphur fit, quod N.
rursùs magnam diversitatem patitur. Ex eâdem 14.
ratione, quam modò diximus, nempè pro admixtæ

nostræ

nostræ secundæ terræ varietate & perfectione, retulit nobis Clarissimus Vir, & sedulus naturæ indagator, Amicus noster clarissimus *D. Ioann. Daniel Krafft*, contigisse sibi post reditum suum ex Americâ occidentali, quòd in notitiam alicujus Viri veniret Amsterodami, qui Knöttner vocabatur, & qui Chymicis laboribus operam dabat, convenisse se præfatum Knöttnerum aliquando, & offendisse more solito hilariorem, & asportari jubentem mensuram vini Hispanici, roganti Krafftio, unde illa Apitij luxuries & liberalitas in consueta proveniret, respondet ex Chymiâ, habere enim se jam tantum, ut haustum vini solvere, & cordato animo bibere posset, scire ex Mercurio argentum facere, horæ spatio, intra caminum, paucissimis requisitis, dubitanti ergò & admiranti Krafftio, ut amico communicaret veritatem rei, rogavit, annuit alter, ut statim probaretur, curaverat ergò Krafft, jussu authoris, emi sulphur commune à Materialistâ, unde Knöttner suum emisse ajebat, hoc liquefacto, stuppas imbuerat, quibus imbutis Mercurium involverat, faciens quasi globos, quos accendit, combustum pulverem in cineritio, ut moris est, probaverat, & Mercurium in purum putum argentum mutatum invenit, quem laborem tàm diu perficere poterat, quàmdiu id sulphur habebat, quo absumpto, omne simul gaudium evanuit. Narrat quoq; hunc casum Helvetius in Vitulo suo aureo sed paulò aliter, quæ ego hic scribo, ex præfati D. Krafftij ore habeo, tota ergò vis in sulphure stabat, quod etsi commune visum fuerit, & deflagraverit, tamen diversas qualitates à communi habuisse, necessum

N. 15. fuit. Recordor quod ante decennium & ultrà, Viennæ cui-

næ cuidam laboranti contigit, nomine Martino, vocabant eum vulgò Goldscheider / laborabat apud R. D. P. Dens, virum longiore vitâ dignum, nostro ergo Martino, homini rudi & pauperi, sicut plerumq; sunt isti amanuenses, contigit, quòd à circumforaneis istis Minerarum latoribus, ex Carynthiâ, & istis locis vulgò Fündler / Grübler / aliquas mineras, quas auri vel argenti divites esse, atq; inde se lucrum nacturum sperabat, emeret, habebant venditores illi inter reliqua frustulum sulphuris, avellanæ magnitudine, quod rogabant, ut Martinus noster quoq; emeret, at ille respondit, se nescire, cui usui id emeret, esse enim realgar, vel rothgülden Ertz / ductus tamen gravitate & intensâ rubedine, pro uno capitello emit, occurrit post multa tempora, ut emptas suas mineras probaret, & inter reliqua id quoq; frustulum examinaret, ac liquefaceret, verùm cùm effuso tigillo non metallum, sed idem subjectum inveniret, addidit argentum, sperans faciliorem reductionem, liquefactum ergò argentum omninò mixtum fuit injectæ massæ, sed non amplius metallum, totum enim apparebat ut cinabrium Antimonij, quâ operatione territus, accurrit ad me, habitabamus enim non procul ab invicem, referens historiam, ac petens, ut plus argenti darem, quod & feci, adfuiq; cùm injiceret, & effunderet, sed neq; primâ, neq; secundâ, neq; tertiâ liquefactione in corpus malleabile reduci poterat, donec ad unam partem hujus sulphuris rubri, quinq; partes argenti successivè imponerentur, quæ omnes in purissimum aurum conversæ sunt, cujus probam & particulam diu mecum servavi, sulphur ponderabat lothonem cum dimidio, & ar-

& argenti addidimus lothones ſeptem cum dimidio, aurum venditum eſt Judæis, nec noſter Martinus luxuari ceſſavit, donec id decoctum fuerit, ſperans poſt annum redituros Italos, ſed non veniſ-
N. ſe aut rediiſſe credo, nam ego poſteà diſcedens ni-
16. hil audivi de ulteriori ſucceſſu. Civitas eſt, in quâ neſcio ob quas cauſas, Monetæ Præfectus debitis variis & multis involutus aliquot millia florenorum debebat, ità ut planè ad incitas redigeretur, & vix non incarceraretur, his ergò in neceſſitatibus conſtitutus, anxiè Deum rogavit, dignaretur eum medio extraordinario juvare, cum de ordinariis nulla ſpes ſuperſit, & ecce contigit, quòd neceſſum haberet, magnam aquæ fortis copiam parare, quâ in monetâ uti vellet, in hunc ergò finem emebat vitriolum, quod pridie in navi ex Hungariâ advenerat. Nam urbs, de quâ loquimur, ad fluvium jacet, emptum vitriolũ miſcuit more ſolito cum nitro & deſtillavit indè aquam fortem, prorſùs communi modo, incepit ergò in aquâ forti lunam ſolvere, & pars octava ut niger pulvis decidit, ſuſpicatus ille, aquam fortem non ſufficienter eſſe præcipitatam, & purificatam, denuò cum novâ aquâ forti & argento probavit, ſed idem accidit, probaverat cum aliâ aquâ forti, non cum hoc vitriolo factâ, & tota marca vix mediam drachmam auri tenuit, undè novis curis involutus timebat, ne tota aqua fortis eſſet perdita, & nullius momenti, nigrum namq; pulverem fæces eſſe ſuſpicabatur, nam tantum ſibi fortunæ non ſperabat, tandem ut moris eſt, declinatâ aquâ forti, & edulcoratâ, ac candefactâ calce, aurum purum eſſe invenit, Deo ergò gratias agens & tacens, nihil fecit, niſi eo modo argentum cum

aqua

aqua forti solvere, & fassus est privato amico, se ex prælatis decem centenariis vitrioli (tantùm enim emerat) & paratâ indè aquâ forti 10000. ducatos lucratum esse, quibus non modo omnia debita persolvit, sed & ad pristinum vigorem rediit, finita autem aquâ forti, & deficiente vitriolo nunquam amplius facere potuit, etsi ipse in Hungaririam ejus gratiâ proficisceretur, ut percontaretur, quænam species vitrioli fuerit. Amanuensis me- N.
us in Chymicis constanter & firmiter recenset, 17.
contigisse sibi, cùm in Hungaria esset, quòd terram quandam istic locorum copiosissimam, vario modo tractaret, & tandem sublimaret, accepisse sublimatum, similem ferè isti, cujus superiùs mentionem feci, Martinum Viennensem ab Italis emisse, hoc sublimato argentum totaliter colore rubicundissimo tinxit, argento metalleitatem, & malleabilitatem suam retinente, quòd sex partibus argenti communis miscuit, & in separatione, ac factâ quartatione, mediam partem auri invenit, quam historiam ille constanter narrat, terra prout ille eam describit, nullius ferè est pretij, & æstimationis. Et hæc narrare volui, ut lector intelligat, N.
nostram secundam terram variâ dispositione in 18.
mixtis inveniri, nam cùm ut principium metallorum remotissimum existit, fumus est, ut posteà docebimus, sed cùm ut secundarium etiam proximè dispositum est, & principiatum, non raró sub terræ, sulphuris, arsenici, realgaris, limi, aliorumque subterraneorum larvâ reperitur, quod à N.
nonnullis proindè primum ens vocatur, scil. me- 19.
talli, nec tantum terreâ formâ subsistit, sed & aquis plurimùm inest, quas interdùm cuticulâ diverso colo-

colore tingit, quam nonnulli à similitudine terram foliatam nominant, & ante omnia primum ens Martis seu ferri sic reperitur, vidimus etiam argenti, stanni, & auri cuticulas, seu in aquis arte paratis, in ordine ad mercurificationem, tantâ tamen elegantiâ, ac varietate ac figuris, ut nullus pictor imitari potuerit, & quidem cum tantâ extensione, ut nostri olei (metalla enim pro hâc operatione in oleum reduci debent) unica gutta, tres pedes in diametro aquæ in superiori horizonte tinxerit, & quasi uno folio obduxerit, ità, ut quis omnem aquam meram tincturam, aurum & argentum esse crederet, spectaculum sanè jucundius, quam si quis mille pocula ebiberet, cùm ergò terra nostra multâ aquâ
N. perfusa est, liquescit, & dissipatur, sed cùm modi-
20. cum humiditatis habet, ceræ instar fluit, præsertim in minerarum antris antiquioribus, vulgò Zächen/ nam cùm, ut anteà demonstratum est, ob excisam priorem terram, nempè mineralium matricem reliqui duo fumi seu terræ se non recipere & figi possint, nihilominus tamen vel singuli vel conjuncti, talia varia loca petant, nihilq; habeant, cui adhæreant, non aliter quam fluores persistunt, quos quidem superinveniente interdum vapore lapidifico (primâ terrâ) coagulari certum est, & experientia docet, fluorem ergò hunc nostrum metallicum seu terram unctuosam, jam proximè ad generationem metallorum dispositam metallicolæ die Bergguhr vocant, quasi dicerent, fermentum metallorum, & sanè de hoc unctuoso liquore, qui in antiquioribus antris & ipsis lapidibus exsudat, & destillat, exempla habemus & experientias, quòd destillaverit supra tigna lignea (quibus cavernæ subterraneæ à me-

à metallicolis fulciuntur, vulgò Stämpfel) atq; ibi purum putum argentum ramosum factus sit, prout id autopsia docet, demonstratio profectò non contemnenda, non minùs quoq; admirandas operationes nostra terra facit, cùm in fumi formâ vagatur, quem nonnulli metallarij inhalationes N. vulgò Einwitterungen vocant, nam cùm solus est, 21. salubris imprimis pulmonibus existit, ubi verò cum sequenti fumo suo socio miscetur, venenosus est, & Schwaden vocatur, ut paulò post dicetur, hoc loco de illo agemus, quatenus solus est, & reperitur, ubi suavissimas interdùm flammas in mineris sua sponte causat, imò antra interdum ità calefacit, ut sudaria esse videantur, metallicolasq; expellat, ante omnia verò consideratione dignum est, quòd hic fumus, omnes lapides, etiam densissimos, illæsa eorum sed non immutata substantia penetret, ibidemq;, & in eorum medio, ut metallum N. vel sulphur inveniatur (nullum enim metallum si- 22. ne sulphure est, nihilq; est, quod metallis magis associetur & in ea agat quàm sulphur, prout posteà, ubi de sulphure in specie agetur, latiùs demonstrabitur) diximus paulò antè, substantiam lapideam hac terra alterari, tingitur enim eâ & penetratur, ut jam dictum est, quòd neminem miretur, nam licet mirum videatur, magnetem vitra penetrare, etiam substantia eorum manente illæsâ, tamen facilè admiratio cessabit, si consideremus, compactissima metalla, ipsum etiam aurum idem præstare, novimus enim experimentum, quod non semel fecimus, quo aurum, mediante hâc terrâ, ita penetrans red- N. didimus, ut crassam vitream retortam penetrave- 23. rit, & foras, circa totam retortam rubicundam dia-

phanam cuticulam fecerit, retortâ totâ & integrâ manente, intùs nihil tincta, sed omnimodè sibi simili, cujus frustula etiamnum apud nos servamus, nam potiorem retortæ partem liquefecimus, ut videremus, quid ex coalitione, & mixtione exspectandum, accepimus autem vitrum cæruleum semiopacum, opali instar, sanguineis & intensè ruffis striis hinc inde notatum, auri verò nullam reductionem animadvertimus, eundem processum deindè cum argento & puro inivimus, & eundem, licet diversis coloribus, effectum vidimus, ex quo, non modò hujus terræ penetrantia defenditur, sed & ejus maximus magnetismus cum lapidibus & vitris probatur, quod & omnia metalla probant, quæ facilè
N. 24 in vitra transeunt, & licet aliqua sint, quæ hanc vitreitatem non metallis, sed tigillis adscribant, quorum pars cum metallo sociatur, & vitrescit, tamen irrefragabile est, metalla vel hoc modo libenter lapidescere, & in magnâ quantitate sub lapidis vel vitri larvâ latere posse, prout in vitro Saturni conspicimus, stupenda quoq; hujus terræ, ipsorum etiam metallorum, dilatatio in vitris est, animadvertimus enim, unum granum metalli, quingenta vitri grana notabiliter tingere, etsi quoq; non inficias eamus, Saturni vitrum nonnihil de tigillo abradere, atq; hoc modo vitrescere, quod nobis ad defendendum magnetismum, & compatibilitatem metalli, & vitri sufficit, tamen animadvertimus, stannum totâ suà substantiâ in vitrum abire, nullâ re additâ, nec etiam tigilli abrasione, ut enim vitrum plumbi tigilla solvendo penetrat, & perforat, ità hoc stanni vitrum, cùm nihil de tigillo abradat, sed vitreitatem ex propriâ naturâ adipiscatur, crucibula,

bula, quibus ineſt, nunquam ſolvit, vel perforat, ſed multis temporibus illæſis vaſis, quibus continetur, in fluxu & in igne ſervari poteſt, quo experimento & illi confunduntur, qui cineres ſtanni in corpus reduci poſſe negant, ſed redeamus ad ſcopum, ubi hoc quoq; non prætereundum eſſe videtur, quod pinguis hæc terra noſtra (ſecundum mineralium principium) præter pinguedinem, N. deflagrationem, unctuoſitatem, & multas alias 25. proprietates, quas cum animalium & vegetabilium oleitatibus communes tenet, hanc quoq; cum eis analogiam habeat, quod ſicut hæc terra noſtra mineralis priorem tingat, ità reliquæ duæ in animalibus & vegetabilibus eandem cum noſtra operationem habeant, ſulphur enim carbonum vitra tingere certiſſimum eſt, & quidem ità fortiter, ut non niſi magno igne color expelli, & vix quidem poſſit, elegantem aliquando Smaragdum, præparati ſanguinis humani ope fecimus, ex quibus liquet, magnam inter has tres terras analogiam eſſe, & ſingulam alterius certitudinem & qualitates probare, prout inferiùs de ſulphure ſufficientiùs docebitur, ubi de earum volatilitate & fixitate, nec non diaphaneitate & opacitate latiùs agemus, jam ad ſecundam claſſem differentiarum hujus noſtræ terræ veniamus, quam diximus in raritate & denſitate con- N. ſiſtere, unde inprimis diverſi effectus colorum ſe- 26. quuntur, præſertim juxta diverſitatem admixtorum, nam aliter aurum in aqua regis, nempè rubrè, in vitris viridè tingit, & argentum in aqua forti cæruleum, in vitris flavum colorem exhibet, plurimi namq; colores ex refractione oriuntur, ut videmus in ſpiritu urinæ, qui aquâ forti ſuperfuſus amethi-

sticolorem exhibet, cuprum substantiâ suâ rubrum existit, in aceto virescit, & spiritu urinæ superfusum, Cyaneo colore tingitur, qui affuso spiritu salis totus evanescit, sic spiritus terebinthi super metallis reactionem semper unius coloris patitur, spiritus vini super quolibet Alkali rubescit, taceo multos alios colores, qui ex reactione oriuntur, nobis pro fundandâ hâc thesi sufficiat, colores metallorum ex terrâ prædictâ prodire, & non nisi reactione, dilutione, raritate & refractione differre, nam nisi hoc esset, nulla colorum transmutatio possibilis foret, quod experientiæ repugnat, possunt enim metalla essentialiter tingi, ità ut pristinum suum colorem recuperare nequeant, distinguendum autem est, inter colores, qui ex mixtione oriuntur, ut cùm minium cretæ miscetur, & inter colores, qui rarefactione, & condensatione procedunt, prout in igne contingere videmus, ubi multa rubescunt solâ reverberatione, & quos non colores soli plumbo ignis ope imprimi cernimus, ferro & stanno, sed & florum colores inter vegetabilia, solis ope alterari & perfici nullum dubium est, prout in metallurgiæ nostræ superius citatæ tertia parte sufficientiùs demonstratum est, & hæc quidem intelligenda sunt de eâ rarefactione, quæ per calorem fit, & cui omnia metalla, & fossilia subjecta sunt, sed primordialis nostræ terræ rarefactio in diversos colores, ut in auro, rubino, argento, saphyro, cupro, smaragdo aliisque subterraneis non à calore procedit, sed ab ad-
N. mixtâ tertiâ terrâ, nempè tertio mineralium princi-
27 pio, quod certo gradu, primæ productionis ordine, secundæ terræ admixtum est, quo quasi diluitur, aut saturatur, in diaphaneitatem, aut opacitatem reducitur,

citur, prout in lapidibus videmus & metallis, licet non negem, diaphaneitatem primæ terræ esse tribuendam, quâ secunda diluitur, opacitatem tamen statuo provenire ex tertiâ terrâ, de qua jam acturi erimus, & quamvis posteà concludemus sequentem tertiam terram lapidibus non inesse, eos intereà non raro opacos cernamus, tamen ità strictè nostra verba non sumenda sunt, quin lapidibus analogicum quid cum tertia terra concedant, concludimus ergò hoc loco secundum subterraneorum principium, de quo latiùs in subsequentibus, & properabimus ad tertium & ultimum mineralium principium, quod paucis quoq; exponemus.

Sectionis tertiæ Caput quartum

De tertio mineralium principio, quod fluida terra est, impropriè Mercurius dicta.

Synopsis.

N. 1. *Probabilitas tertiæ terræ.* N. 2. *terra analoga in vegetabilibus & animalibus.* N. 3. *existentia hujus terræ in lapidibus, & quidem in* Jaspide. N. 4. *impropriè Mercurius vocatur.* N. 5. *Metalla fluida & mercurialia reddit.* N. 6. *eadem terra cum prioribus duobus principiis figitur.* N. 7. *præfatæ terræ differentiæ & officium,* N. 8. *summa ejusdem penetrantia.* N. 9. *Liquor Alkaest ex hâc terrâ constat.* N. 10. *liquoris Alkaest analogia cum spiritu vini & aquâ forti.* N. 11. *modus quo Alkaest corpora solvit, in quo à reliquis solutioni-*

bus differt. N. 12. *modus parandi Alkaest.* N. 13. *exterior figura tertiæ terræ.* N. 14. *differentia liquoris Alkaest cum Mercurio Philosophorum.* N. 15. *Corpusculorum subsidentia, quæ in solutione per Alkaest contingit.* N. 16. *de alio liquore cum Alkaest analogo.* N. 17. *de singulari spiritu ardente.* N. 18. *de balsamino spiritu aëris minerali analogo.* N. 19. *comparatio spiritûs pestilentis cum hâc tertiâ terrâ.* N. 20. *historia & cura febrium petechialium.* N. 21. *alia cura in artritidis specie.* N. 22. *Emplastrorum vis & operatio.*

TEXTUS.

N. 1. DAri aliquod tertium, quod prioribus duobus principiis se intermisceat, unde speciem suam nancifcuntur, nec verisimile modò sed & certissimum est, nam ut ad subterraneorum genesin procedamus, prout inferiùs demonstrabitur, lapides imprimis omnes Diaphani ex primâ, & secundâ terrâ constant, sed præsertim in opacis intermixta est aliqua tertia, unde idea suæ speciei nempè lapideitatis, similem ergò in metallis dari, negari non potest, sed à priori diversam, nam & metallorum *esse* à lapidum substantiâ diversum est, nempè naturæ malleabilis & extensi-
N. 2. bilis, paucis id, in quo metalleitas consistit, quæ proprietas in specie ab hoc tertio principio provenit, ut posteà latiùs demonstrabimus, sed & huic substantiæ analogam, invenimus in vegetabilibus & animalibus, vegetabilibus quidem, quæ cum calcinantur, non modò diversæ figuræ salia exhibent, sed & eorum salia volatilia nonnunquam pristinam herbæ ideam exprimunt, ut in absyn-

abſynthio & ligno abiegno videre eſt, ſed ante omnia optandum foret, ut Quercetanus, aliique, qui myſterium reſurrectionis ſe noſſe profitentur, id eſt, florum regenerationem, nobilem hanc enchyriſin luculentiùs orbi expoſuiſſent, nam multarum indè rerum rationes reſolvi, & reduci poſſent, in animalibus, eorum ſalia volatilia frequentiùs ſub oculos veniunt, imprimis ex cornu cervi, quòd ideam ſuam luculentiſſimè exhibet, legimus quoq; in nobiliſſimi Viri Dygbæi diſſertatione de vegetabilibus, quòd cancros combuſſerit, & ex cineribus proprio liquore perfuſis, magnam rurſùs cancrorum copiam regeneraverit, nec ſilentio hoc loco præterire debemus memorabilem caſum, qui nobis accidit, vix enim ulli antehac ſimile quidquam contigiſſe arbitror, nec enim me in ullo autore legiſſe ſcio, animus erat in certum finem jaſpidem liquefacere in crucibulo, quod etiam adhibitis requiſitis igne potentiſſimo effeci, ne verò in paſtam prunæ inciderent, crucibulum, quod mediâ circiter parte jaſpide refertum erat, operculo texi, comiſſuris nonnihil lutatis, finitâ ergò liquefactione, frigefactum crucibulum aperui, & ecce ſpectaculum prorſus incredibile, nam in fundo jaſpis liquefactione in unam ſolidam maſſam coiit, priſtinam duritiem ſervantem, ſed prorſùs lacteam colore, & ſemiopacam, naturaliſſimum album achatem referens, partes verò ſuperiores, quæ in tigillo vacuæ erant, nempè operculum & latera tigilli (quas tamen jaſpis in liquefactione nullo modo attingere poterat) naturali jaſpidis colore ità tinctæ erant, ut ſi durities adfuiſſet colorque hic non ſuperficialis

tantum extitiſſet, fragmenta hæc tigilli pro elegantiſſima, & quidem polita Jaſpide vendi potuiſſent, ductibus enim & maculis ſubvireſcentibus hinc & indè reſperſa, reliqua rubra & lutea extitêre, ſuaviſſimè his coloribus permixta, ut à pictore vix imitari potuerint, adeò ut ipsâ Jaſpide, quâ uſus fui, pulchiora extiterint, quæ fragmenta etiam tanquam miraculum Chymicum in Archivo meo Chymico ſervo, partes ergò has ſuperiores ab animâ Jaſpidis tinctas eſſe, quæ potentiori igne ex corpore ſuo inferiori pulſa fuêre, tigilliq; corpori adhæſiſſe nemo dubitet, præſertim qui fruſta tigilli, hoc modo tincta, ipſis oculis viderit, nam nullo fuco vel dolo, vel arte ſic parari poſſent, niſi ipſa natura ſic operata fuiſſet, quo argumento convictus neceſſariò ſtatuo, latere in rebus immortalem quandam formam, characterismum ſuum obſervantem, hanc verò ſubtilem terram eſſe, paulò poſt probabitur, nam licet Chymicorum aliqui
N. eam Mercurium vocent, tamen ſi juxta literam
4. intelligas, falſum eſt, vel in corporibus actu Mercurium dari, ut poſteà probabitur, vel ſi detur eum principium eſſe, cùm mixtum & quidem merum decompoſitum ſit, quod contra ſimplicitatem & unitatem principii, cujus definitio eſt, eſſe ſimplex homogeneum & unicum, potiùs ergò concludendum eſt, hanc terram Mercurium dici ob qualitatem mercurialem, nempè volatilitatem, ut in noſtro Oedipo Chymico probavimus, dein-
N. dè etiam, quòd mixtum Mercurij communis in-
5. grediatur, prout poſteà probabitur, hâc nempè terrâ, ſi ultra proportionem metalla ingrediatur, ea prorſus fluida & volatilia fieri, prout id nobis

aliquan-

aliquando contigit, cùm lunæ (argenti fini) partem hâc terrâ plus justo misceremus, eandemq; rursùs ope destillationis per cucurbitam & alembicum separaturi essemus, adeò firmiter ei adhæsit, ut aliquam argenti partem per alembicum, & rostrum alembici, in vas recipiens (quod parva quoq; cucurbita fuit (vulgò Scheidkölbel) secum raperet, omnibus qualitatibus argentum vivum & currens, nullo amplius modo in argentum mutabile, ac à suâ terrâ separabile, nisi fixatione & caloris ope, quod ita didicimus, cùm ob brevitatem rostri alembici, præfatum vas recipiens, fornaci propiùs admoveremus, cujus calore idipsum vas quoq; sub finem destillationis nonnihil calescebat, guttulæ Mercurii, quæ sensim ex rostri orificio delabebantur, atq; super calidam partem recipientis ad fundum devolvebantur, tandem in fine, guttula una vel altera in medio itineris ob calorem figebatur, cui nonnullæ se agglutinabant ut grani hordei magnitudinem & similitudinem, quoad figuram acquireret, interim destillatio finiebatur, & ab alembico vas recipiens liberabatur, cum mirâ animi lætitiâ novum spectaculum cerneremus, in fundo enim Mercurium currentem invenimus, quem in aliud vasculũ reposuimus, cùm amicus adstans, nos alterius guttæ congelatæ, quam non statim videramus, monet, illicò ergò, bacillo primùm ligneo, dein ferreo præfatam guttam detrudere volebamus, sed ecce novum experimentum, nullo modo, nullâ vi à lateribus vitri eam resolvere poteramus, nisi rupturâ vitri, quod facere noluimus, nam vitrum cum guttâ etiamnùm in memoriam servamus, sed de Mercurificationibus & Mercuriorum differentiis,

inferiùs capite ſpeciali de Mercurio particulariùs
N. agemus, hoc loco tamen prætereundum non eſt,
6 præfatam terram metallis eſſentialiter accreſcere, nam & fixata adhæret, & augmentum præbet, quod ignem ſuffert, omnesq; probas pro diverſitate metalli, cum quo conjungitur, ut id in auro & argento in ſpecie didicimus, ſed modica terra, modicum quoq; dat, modica autem eſt; quoniam ex centum libris ſubjecti, unde paratur, vix credo, paucas uncias elici poſſe, ut illud Eſdræ benè de ea quadret, *parvum pulverem, unde aurum fit,* verùm de hac terra inferiùs ſatiùs, jam ad noſtrum circulum redeundum, & conſiderandum erit, quàm diverſis raritatis & denſitatis gradibus hæc terra differat, & quàm variæ qualitates ex hac differentia ſequantur, alia enim eſt in animalibus, in vegetabilibus alia, alia in lapidibus, & alia rurſùs in metallis, ſed & in his diverſa eſt, tùm puri-
N. tate, tùm perfectione, & digeſtione magis excocta,
7. ut inferiùs citato capite de Mercurio latiùs, ſed & conſiderandum eſt, magnam inter hanc terram diverſitatem eſſe, quatenus namq; vel remotiùs vel propinquiùs principium eſt, materia nempè, jam ad actum accretionis, & mixtionis diſpoſita, paucis, eaſdem ſubit viciſſitudines, quas priores duæ terræ, utcunq; tamen diſpoſita, prioribus longè volatilior eſt, nam, cùm ejus officium ſit formare & penetrare, rebusq; quaſi folia, & metallei-
N. tatem imponere, & opacare, ut penetrabilis
8. valdè ſit, neceſſum eſt, proindè etiam quatenus à Creatore ad ſubterraneorum mixtionem diſpoſita eſt, penetrantiſſima exiſtit, nam lapides, ſaxa, & duriſſima quæq; corpora penetrat, tantâ interdùm vehementiâ, ut ipſas lampadum flammas extenuet,

extenuet, dilatetq́; , quod metallicolis signum est, nisi brevi, & quàm citò possunt, recedant, omnes hoc fumo suffocaturos, quod quidem intelligendum est, cùm jam secundæ terræ junctus, minerarum ductus pervadit, nam tùm sulphureus est, & Bergschwaden vocatur, puritati verò suæ relictus, non quidem ità violens est, sed multò periculosior, & venenosior, hinc enim Metallicolarum morbi, nempè tabes, hectica, phtysis, paralysis, potentissimè enim resolvit, quod & in Mercurio communi videmus, in quo, ne millesima quidem hujus terræ pars est, reliquis ex metallo constantibus, nihilominùs non modò nervos in animalibus, sed & durissima ligna, & compactissima metalla & vitra resolvit, & penetrat, adeò, ut Mercurius Antimonij, Dygbæo teste, (nam etsi nos eundem Mercurium præparaverimus, & in præparatione ejusdem, periculosum resolventem catarrhum accepe-rimus, sequens tamen experimentum non fecimus, quòd nobis non in mentem venerit, & Mercurium interea ad alios usus adhibuerimus) ità penetrans sit, ut aureus (vulgò ducatus) ore contentus, pollice pedis (continentis) Mercurio Antimonij intincto, dealbetur, quasi Mercurio esset obductus, ex quo facilè colligi potest, quàm penetrans ipsa terra sit, si pura existat, cùm decomposita indè, tàm penetrantia sint, quare prorsùs non dubitandum est, liquorem Alkaest, qui talis pura terra est, omnia N. 9.
facilè penetrare, & penetrantissimum esse, quod non sine vitæ periculo & sanitatis jacturâ, aliquando experti sumus, cùm incautiùs præfatum liquorem naribus admoveremus, vix enim non repentinâ morte periimus, sensibus quasi in momento omni-

omnibus abolitis, quantum quoq; damnum pectori & oculis pariat, dici nequit, quare comprehendere non poſſumus, quâ ratione Paracelſus hunc liquorem ità hepati conſulat, cùm ut ſic eſt, prorſùs intra corpus humanum ſumi nequeat, credibile ergò eſt, ſicubi Paracelſus vera ſcripſerit, ſolviſſe eum ſtegnotium quoddam in præfato liquore, atq; ſolutum, non ſolvens hominibus propinaſſe, incredibilis namq; penetrantiæ præfatus liquor eſt, atque ad tantam penetrantiæ excellentiam evehi poteſt, ut omnia vaſa penetret, ipſa etiam vitra, ſine ulla ruptura & læſione, ſolis inſtar, qui vitra penetrat, nec tamen ea lædit, magnam ergò hic liquor analogiam habet cum ſpiritu vini, & aquâ forti,
10. quibus menſtruis, varia corpora in tenuiſſimas ſubſtantias ſolvuntur, differt tamen noſter liquor ab omnibus ſolventibus, quòd hæc ſolventia ſolvant, faciendo reactionem, & aſſociationem ſoluti cum ſolvente, undè per præcipitantia, quæ novam reactionem faciunt inſolventia, ſolutum à ſolvente ſecerni debet, noſter verò liquor non aliâ ratione ſolvat, quàm penetrando, & corpora in tenuiſſimas
N. atomos redigendo, quæ ſuapte, cum nulla reactio-
11. ne noſtro liquori aſſocientur, penetratæ ſubſidunt, in diverſas ſubſtantias diſcerptæ, è quibus mixtum conſtat, nullis tamen peregrinis adductis, quæ ex communibus ſolutionibus ob reactionem fiunt, unde omnia in liquore Alkaeſt ſoluta, integras ſuas poteſtates, & qualitates retinent, ſubſidentia autem hæc à præcipitatione in eo differt, quòd hæc, ut diximus, per reagentia, illa ſuaptè & ex ſuæ gravitatis natura procedat, tenuioribus partibus ſuprà, craſſioribus infrà ſubſiſtentibus, non ſecus, quàm ſi li-

ſi liquores diverſæ gravitatis invicem miſcerentur, & quilibet locum ſuæ gravitatis obtinere ſolet, aut ſi oleum, farinâ & arenâ miſtum in aqua ſolvatur, quodlibet enim horum, naturalem ſuæ gravitatis locum ſervabit, ſolutio ergò, quæ fit per liquorem Alkaeſt nil aliud eſt, quàm corporis penetratio, & in ſubtiliſſimas atomos reductio, ſine ulla reactione aut communicatione cum ſoluto, ut ejus partes liberè ſubſidere queant, craſi earum integrâ manente, undè ex hac ſolutione, nempè ab effectu & partibus corporis in hoc liquore ſoluti, non pauca diſci poſſint, mirum proindè, cur aliqui hunc liquorem cum igne comparaverint, cùm omnia, quæ igne ſolvuntur, non modò in diverſas ſubſtantias rapiantur, in craſi alterentur, imò immutentur, deindè ignis, ut inferius in capite de ſulphure probabimus, non niſi ſuperficialiter agat in corpora, noſter verò liquor ſubtiliſſimos quosque poros penetrat, omnia immutata, niſi quoad continuitatem (ſolutio enim quæ fit per liquorem Alkaeſt, nihil aliud eſt, quàm ſolutio continui, ſeu ſolutionis continuæ ſpecies, de qua in noſtro Oedipo Chymico egimus) relinquat, nullo enim mixto aſſociari valet, proindè & ipſe ſemper immutabilis, nam cum, ut ante hac dictum eſt, ex tertia terra conſtet, regni mineralis, ſequitur hanc terram, reliquis duabus, regni nempè animalis, & vegetabilis, ſibi licet analogis terris longè fortiorem & penetrantiorem eſſe, undè cùm ob incredibilem tenuitatem, tùm ob majorem digeſtionem, analogis ſuis præfatis terris aſſociari nequit, prout nec aqua cum ſpiritu vini, quia invicem ſeparari queunt, attamen, quemadmodum ſpiritus vini magnâ

gnâ aquæ copiâ perfusus tenuitate suâ privatur, & densatur, ita & nostro liquori accidit, nam compare suo subjugatur, aquâ enim communi, & ipse in aquam resolvitur insipidam, nam cùm prorsus non corrosivus sit, quòd nullum sal seu mixtum, licet salium primum ens sit, cujus unica vis in eo est, ut atomi terreæ penetrantissimæ quasi counitæ operentur, non urendo, nec corrodendo, sequitur, omnem hujus liquoris energiam perire, cùm corpuscula ejus diffunduntur, & eâ ipsâ diffusione insipida & inutilia reddi, cùm nullum ego prorsus medium sciam, ea rursùs ab aqua separandi, cujus atomis ob maximam earum analogiam potentissimè adhærent, neque lector miretur, nostrum hunc liquorem aquâ communi subjugari, & aquam insipidam manere, possemus præparationem cujusdam aquæ monstrare, quæ prorsùs insipida est, stupendæ interim operationis, nisi communicatio ejus, quæ multum boni operari posset, simul maxima secum incommoda veheret, ob periculosissimum & quasi inevitabile venenum, quod inde parari potest, & pravis hominibus ansam nocendi daret, tacendum ergò erit, ne, dum bonis prodesse volo, malos juvem, cæterùm, prout dictum est, liquorem nostrum, nec animalibus, nec vegetabilibus mixtis associari, ita econtra fatendum est, eum tanquam mineralium principium, eorum mixtis, nempè metallis, in specie auro & argento nonnihil tenacius adhærere, perfectis quidem metallis plus quàm minùs perfectis, nam cùm imperfecta metalla (quæ quidem juxta mixtionem & crasin suam, omnimodè perfecta sunt, nec imperfecta vocantur, nisi relatione, respectu scil. auri & argenti) multum de

ea terra contineant, unde hic ipſe liquor factus eſt, ſequitur ea non adeo in divetſas ſubſtantias diſcerpi, utpote poroſioris compagis, quæ faciliùs penetrari poteſt, ſed aurum, cùm conſtet, ut poſteà demonſtrabimus, ex triplici terra, partibus æqualibus & compactiſſimum ſit, multùm, noſtro liquori laboris faceſſit, & hinc eidem tenaciùs adhæret, ità quidem, ut aurum ſecum in deſtillatione in forma puniceì liquoris elevet, quod neminem miretur, nam ea terra, quæ in regno vegetabili huic noſtræ minerali analoga eſt, ſed multò debilior, nihilominus eundem effectum cum auro, ſi ei permiſceatur, N. exhibet, ducens id in forma flavæ volatiliſſimæ a- 12. quæ ſuper alembicum, paratur autem hæc terra ex ſpiritu vini, partibus ſulphureis ſeparatis, prout noſtra mineralis, de qua jam loquimur, vel (ſi à poſteriori incipere velis) ex Mercurio communi, argentum nempè vivum ità ſeparando, ut partes metallicæ ſeparentur, & terra, per quam præfatæ partes in fluxu ſteterant, abſtrahatur, aut (ſi à priori proceſſum incipias) ex iſto principio ſumi debet, quod in mineris abundat, quodq; ex metallis Mercurios facit, prorſùs ſine ulla arte, & quidem magnâ copiâ, ut in nonnullis locis exemplum in Mercurio virgi- N. neo habemus, qui ſuâ ſponte ex mineris fluit, lar- 13. vatur autem hæc terrâ vel aquæ vel fumi ſpecie, adhæretq; nonnunquam minerarum parietibus, tenuium filamentorum, nivis aut nitri florum inſtar, perlarum nitore, arſenici principium à nonnullis eſſe creditur, vidi ego quidem eam in mineris, ſed nominis, quomodo vulgò in vernacula Metallicolæ vocent, oblitus ſum, deindè quid opus eſt in mineris quærere, cùm minerales aquæ ſint, quibus continetur,

tur, imò ut poſteà probabitur, libro ſecundo in
cap. de ſale, totum mare eâ plenum fit, eſt enim pri-
mum ens ſalis, ſeu terra illa, unde ſal fit, licet hoc
ſcias, ex ſubjecto uno copioſiùs & faciliùs quàm
altero ſeparabile eſſe, diſtinguendum quoq; erit
inter liquorem Alkaeſt & Mercurium Philoſopho-
rum, ne, dum unum quæris, alterum facias, etſi er-
ror non ingratus forte eſſet, tamen damnoſus re-
ſpectu finis foret, nam cùm Romam tendo, Vene-
tiæ relinquendæ ſunt, etſi utraq; civitas pulchra ſit,
differt ergò Mercurius Philoſophorum à liquore
N. Alkaeſt, ſeu noſtrâ hâc tertiâ terrâ in eo, quòd
14. Mercurius Philoſophorum ex tertiâ hâc noſtrâ &
ſecundâ terrâ tànquam ex duobus principiis mine-
ralium, jam ad actum mixtionis diſpoſitis, conſtet,
nempè ex terra ſulphuris & terra Mercurij puriſſi-
mæ qualitatis, unde Mercurius duplicatus vocari
ſolet, duplicatus ob duplicem terram, Mercurius
ob utriusq; volatilitatem, qui ignis operatione figi,
& poſtmodum auro fermentari debet, quod dupli-
cato & unito huic liquori pro prima terra nempè
matrice inſervit, ſeu lapide, de quo capite ſecundo
dictum eſt, Alkaeſt verò ex unica terra tantùm
conſtat, & quidem eâ, de qua jam egimus, unde ſo-
lus primordialem & eſſentialem operationem in
metalla non habet, niſi quòd ea emolliat, mercuri-
ficet, & ſi nimium adhibeatur, in aliquas diverſas
ſubſtantias diſcerpat, ſed defectu ſecundi principii,
nempè ſecundæ terræ, ex qua quoq; præfatus Mer-
N. curius Philoſophorum conſtat, novas metamor-
15. phoſes metallis ſuperinducere nequit, licet ex illis
non parùm auri & argenti nonnunquam ſeparet,
nam cùm, ut ſuperiùs dictum eſt, metalla in mini-
mas

mas atomos redigat, facilè graviores subsidunt, quæ plerumq; aureæ & argenteæ sunt, & proindè hæc metallorum melioratio, non nisi subsidentia vocanda est, quæ ex solutione venit, quod atomi metallorum fortius quàm ullo alio solvente penetratæ & attenuatæ sint, undè metallum hoc modo solutum difficulter reducitur, videmus ferè eosdem, sed non in tantâ excellentiâ, effectus, in aquâ forti, in quâ metalla soluta, plus semper auri præbent, quàm igne & communi examine probata, imò argentum in aqua forti digestum, indies nonnihil calcis auri dejicit, quod ex tenuiori mixti solutione venit, deindè solventia dantur, quæ metalla, spiritûs vini instar supra alembicum ducunt, vix nisi magno labore præcipitabilia, quæ omnia, veritatem liquoris Alkaest probant, possemus & hoc loco analogicum, & valdè affine menstruum cum liquore Alkaest, quod facilius paratu est, loco ejus substituere, sicut & in nonnullis menstruo Philosophorum succedere posset, sed timemus, ne nimiâ lectoris patientiâ abutamur, hoc tamen prætereundum non esse censeo, dari terras, ex quibus, imò ex ipso aëre, pluvia, nive, & rore, omnibus & singulis, spiritus ardens longè penetrantissimus elici potest, qui per se digestus, in sal & balsamũ cœleste redigitur, laudum ferè infinitarum, separatus verò à sulphure, analogiam cum nostrâ terrâ, de quâ jam agimus, magnam habet, imò ad medicinam vix non æqualem, si non superiorem, perdidimus hujus nobilissimi thesauri nuper ferè semilibram, duorum annorum laborem, fractâ phiolâ ob ignem præter intentionem potentiùs ab amanuensi applicatum, & certè immortalem talem substantiam in aëre latere,

N. 16.

N. 17.

undè omnia animalia vivunt, & præservantur, certissimum est, quæq; cum nostrâ hâc minerali magnam, sicut & cum vegetabili analogiam habet, quòd verò nostra terra mineralis primâ dispositione venenosa sit, id ex penetrantissima, & tamen nimiùm terrestri naturâ provenit, quæ ad constitutionē mineralium requiritur, Vegetabilium econtrà, & animalium longè subtilior, & si usum & finem spectemus, nobilior existit, indè enim omnia vegetabilia
N. 18. crescunt, animalia spiritum hauriunt, sine quo nec cordis calor cōservaretur, nec balsamum vitæ præservaretur, nam quòd hoc balsamum sanguinis & vitæ sedes, ejus verò nutrimentum aër sit, prorsùs non dubitandum est, si motus consideremus, qui ex aëris alteratione & diversitate subsequuntur, ut in
N. 19. peste videre licet, ubi atomi aëris (quas ex terrâ constare superius in creatione orbis probavimus) istæ præsertim, quæ terræ propiores sunt, & ex variis terræ exhalationibus oriuntur, in confusionem & extra statum naturalis dispositionis agitatæ, horrendas in corporibus, præsertim humanis, vicissitudines causant, & alterationes, nam cùm ejusmodi corpuscula præter ordinem agitata, totâ substantiâ corpori humano, omnibusq; viventibus adversa sint, à corporibus verò singulis pulmonum attractionibus & variis extensionibus quasi fugantur, necessariò sequitur, ejusmodi corpuscula, cùm nociva sint, corpori viventi maximam & contrariam offensam inferre, undè mirum non est, paucissimo tempore corpora peste interimi, quod & in aliis corporum affectibus videmus, nempè vulneribus, febribus, aliisq;, ubi morbus incrementum ex contrariis particulis illicò sumit, tota ergò medi-

medicinæ vis in eo consistit, ut discamus, particulas, quæ invicem cohærent, & sibi amicæ sunt, cognoscere, indè enim medicamina, vel morborum exacerbationes oriuntur, nam indè sympathiæ, & antipathiæ, incrementa & decrementa rerum veniunt, hæ enim particulæ effluvia corporum sunt, quæ ex compactissimis quoq; corporibus spirant, nam stannum & cuprũ notabilem odorem spirant, ut & magnes, videmus quoq; miram felium transpirationem, quibusdam adeò gravem, ut ne visas quidem, imo cistis inclusas olfaciant, agitantur autem ejusmodi corpuscula vario modo, interdùm solâ imaginatione, contactu vel minimâ inspiratione, ut in peste, & morbis contagiosis videmus, ubi paucarum horarum spatio, tanta talium corpusculorum agitatio causari potest, ut vitæ periculum sit, sed quo impetu hominem invadunt, eâ levitate, & quidem initio magis quàm fine in quietem redigi possunt, cujus rei memorabile exemplum dabo, annos circiter abhinc quatuor, grassabatur N. 20. febris in tractu Moguntino epidemica petechialis valdè maligna, non procul Moguntià oppidum est, quod Großwinternheim vocatur, quo loco præmemorata febris epidemica perniciosè regebat, ità ut majorem oppidi partem deleret, ob libertatem religionis multæ nobilium familiæ illic habitant, inter quas nobilis est, de *Gambs* nomine, Generum habens alium nobilem, Jaxthausen / is ergò gener cum totâ Domo hoc malo inficiebatur, & ægerrimè decumbebat, etsi autem ordinarius ejus D. Horst fuerat, attamen, licet rogatus, sivè ob itineris distantiam, sivè ob alias rationes non acciri potuit, vocor ergò ego tum

temporis Moguntiæ Medicinam theoricè tanquam Profeſſor ordinarius docens, & practicè faciens (nam me tùm temporis totum praxi dederam) vocatus itaq; ſub gallicinium noctu ad præfatum oppidum venio, ſub introitum domûs mortuum ſupra ſtramen offendo, agonizantes aliqui in hypocauſto erant, ſed in ſecundâ contignatione Patronus domûs morabatur, hujus ergo, utpote à quo vocatus eram, ante omnes habenda erat ratio, nam quamprimùm in oppido innotuerat, Doctorem adeſſe, illicò omnes quaſi ad Deum quendam confluxerant, carebant enim Doctore, neq; aliquis eò perſuaderi poterat, quia ſciebant, & tonſores & aliquos alios, qui cum ægris agebant, ex infectione mortuos eſſe, & hæc erat ratio, quòd Nobilis noſter, de quo jam locuturi erimus, ne Prædicantem quidem habere potuerit, Evangelicus enim erat, tandem tamen Reformatus aliquis venerat, cùm ergò præviſo hoc miſerabili ſpectaculo ſuperius hypocauſtum conſcenderem, nobilem offendo prorſùs furioſum & rabidum, nudum ſupra lectum, induſio, linteis & lectis disjectis, & disruptis, convulſionibus interim epilepticis adeò dirè agebatur, & continuò, ut fremitus dentium foràs audiretur, maximum etiam alvi profluvium aderat, fæces liquidæ & nigræ, hóc ſtatu tàm miſerabiliter diſpoſitus & jam quaſi morti proximus, omnibus recuperandæ ſanitatis ſpem excutiebat, parabaturq; apparatus linteorum pro jam jam morituro ſupra menſam, ut mortuum obvolverent, & ut verum fatear, ſi periculoſitatem temporum, domûs hujus infectionem, & ægri miſerabilem ſtatum præſciviſſem, nec ipſe induci potuiſſem, etiam numeratâ

ratâ magnâ pecuniâ ut venissem, nam de Nobili & ipse desperabam, quis enim non desperaret, cùm naturam ità videret omnibus modis contra se ipsam agere, furere, & errare, ne tamen frustrà advenisse visus fuerim, tentavi quæ potui, ante omnia ènema injici curavi, ut intestinorum acrimonia sisteretur, ex quâ convulsiones provenire suspicatus sum, tunc vesicatoria potentissima post cervicem applicavi, ut malignitatem ex capite revellerem, his peractis cùm nihilo meliùs se æger haberet, ad ultimum recurri, nempè ad salem meum cœlestem, cujus tria grana in emulsione cordiali ei propinavi, & tota natura in pristinam quietem paucis diebus rediit, nullo alio medicamine adhibito, sed balneator paucis diebus post appositionem vesicatorii, quod jussu meo Nobili applicavit, mortuus est, Nobilis deindè Moguntiam venit, gratias agens, atq; operam meam commendans, hanc historiam quidem non ideò narro, ut quis credat, medicamen nostrum omnibus morbis eâdem ratione prodesse, sed ut doceam, id malignitati petechiali ad miraculum resistere, crederem etiam pesti, quod probassem, si me tum temporis præsentem esse licuisset, cùm in tractu Rheni grassaretur, potentissimè enim putredini & malignitati resistit, & tamen prorsùs insipidum ut aqua elementalis est, sed redeamus in circulum, & concludamus, dari corpuscula, quæ corpusculis pestiferis toto cœlo contraria sunt, & quibus pestis illicò expellitur, quod & videmus in alio genere cujusdam medicaminis, quod Epilepticos in momento quasi & ex profundissimo somno restituit, clarum ergò est, quamlibet corporis partem, & partium facultatem, certi

generis corpuſcula requirere, quibus nutritur, & contrariis offenditur, adeò ut minimam mutatio-
N. nem in his extemplo ſentiat. Pro concluſione unum
21. adhuc experimentū ponam, laborabat ancilla Francofurti in dextro brachio arthritidis ſpecie adeò vehementer, ut ſubindè in deliquium caderet, nullâ inſuper brachij, viſibili alteratione, intumeſcentiâ, aut imminuatione, biennium tali dolore abſumpſit, quo cùm nullis ſervitiis fungi poſſet, vix non ad mendicitatem redacta, reſtituta tamen à nobis unius ſeptimanæ ſpatio in integrum, neq; enim poſthac redincruduit malum, ex quo vera eſſe certum eſt, quod Paracelſus, Helmontius, Dygbæus, & chariſſimus noſter Emmericus à Stahl Eremita ſcribunt, & teſtantur, emplaſtra operari per tranſpirationem corpuſculorum, cùm ergò hæc contraria peccantibus aliis influviis ſint, neceſſariò hæc per illa expelluntur, prout multa alia de epithematum natura & præſtantiâ huc afferre poſſemus, ſi medicinam potiùs quàm ſubterraneorum Geneſin ſcribere nobis propoſuiſſemus, hæc interim ſufficiant pro probandâ hâc noſtrâ tertiâ terrâ, de qua plura in ſequenti capite in medium proferemus, jam de tribus ſubterraneorum principiis concludemus.

Sectionis tertiæ Caput quintum

De trium Principiorum coitione & certitudine.

Synopsis.

N. I. *Quâ ratione tria principia à veteribus ſalis ſulphuris,*

ris, & Mercurii nomine insignita fuerint. N. 2. *Differentia inter sal, sulphur, & Mercurium Philosophorum & vulgi.* N. 3. *Prima mineralium principiorum sed imperfecta coitio.* N. 4. *Gradus mixtionis mineralium principiorum.* N. 5. *mixtorum mineralium multitudo & incertitudo.* N. 6. *Acidularum communes probæ incertæ.* N. 7. *Authoris propositum est, probare, metalla esse terreæ naturæ,* N. 8. *rejiciuntur qui omnia, inprimis metalla, ex aqua constare defendunt.* N. 9. *probatur, metalla esse terreæ naturæ.* N. 10. *tres primordiales terræ subterraneorum in sale Alkali, nitro, sulphure, & sale communi latent.* N. 11. *Helmontii junioris experimentum.* N. 12. *Authoris observatio circa idem.* N. 13. *experimentum Augustanum.* N. 14. *argumentum invincibile, quo probatur, metalla ex limo constare.* N. 15. *digressio ad sequentem sectionem de principiorum mixtione.*

TEXTUS.

HActenus de tribus terris egimus, quas pro mineralium principiis statuimus, & quas veteres sub salis, sulphuris, & Mercurij nomine complexi sunt, non quod vulgare sal, sulphur & Mercurius, ipsa pura principia existant, sed quòd pars quædam istorum decompositorum, pro principiis subterraneorum habenda sit, atq; ità totum pro parte sumserint, denominationem nempè à potiori, sal enim sulphur, & Mercurius, decomposita sunt, & proindè sic vocantur, cùm verò ea pars ab illis separatur, quæ nostram terram constituit, & prorsùs simplex subterraneorum principium est, non am- N. 1.

pliùs niſi impropriè ſal, ſulphur, & Mercurius vocari poteſt, cur verò Veteres primam terram, nempè lapidem fuſilem, ſub fixi ſalis nomine complexi fuerint, obſcurum forte cuidam eſſe poteſt, qui neſcit, in quovis ſale alcali terram fuſilem & vitreſcibilem latere, primum nempè mineralium principium, prout ſectione quinta capite de fermentatione, paragraphis 48. 49. 50. demonſtrabimus, eâdem ratione in ſulphure communi terra ſecunda latet, & in Mercurio tertia prout inferiùs de Mercurificati-
N. onibus, & libro ſecundo ſpeciali capite de Mercurio
2. docebimus, Philoſophorum ergò, nempè impropriè, hæ terræ ſeu principia, ſal, ſulphur, & Mercurius vocantur, econtrà vulgi ſeu vulgaria vocantur, cum in decompoſitis exiſtunt, ut in ſale, ſulphure, & Mercurio communi, antequam autem ad hanc decompoſitionem veniunt, alia puriora & magis homogenea, ſimpliciora nempè mixta conſtitu-
N. unt, uti, cum terra ſecunda (ſulphuris) & tertia (mer-
3. curii) miſcentur, compoſitum oritur, non quidem perfectum metallum, ob defectum primæ terræ, minerale tamen, nempè realgar, quod ſulphureis fæcibus permixtum, ſi iiſdem liberetur, levi labore Mercurium Philoſophorum præbet, eſt enim volatile, fuſile, argentum in fluxu tingens, & reperitur non raro in mineris, inſtar rubini transparens, ſed in eo peccat, quòd nimium de terrâ ſecundâ teneat, ac proinde mixtum ſolidiùs reddatur, hac ergo privari debet, ut fluidior reddatur, nam tùm arſenicum erit noſtrum & Philoſophicum, ſed de hoc alibi in ſequentibus, reperitur etiam in ſtatu, quo tertia terra prædominatur, ſed tale mixtum nec nominatur, nec monſtratur, niſi

ab

ab amico, ob singulares, & graves causas, prout tertia terra cum secundâ miscetur, & compositum constituit, ita secunda terra cùm primâ persæpè miscetur, hinc lapides, qui in colore variant, pro secundæ terræ differentiâ & tincturâ, & in his rursùs differentiæ variæ, pro prioris, vel secundæ terræ quantitate, considerabimus ergò scalam principiorum, compositorũ, & decompositorũ, sequenti ordine, quem in toto hoc tractatu etiam semper servabimus. *Primò* consideranda sunt principia, nempè N. 4.
tres præfatæ terræ, quatenus per se subsistunt, nempè quatenus semina & principia subterraneorum constituunt. *Secundò* sciendum est, principia misceri duplici modo, primò inter se, deindè cum aliis heterogeneis rebus, *inter se* miscentur, vel *imperfectè*, cùm præfatæ tres terræ non omnes conveniunt, sed una earum deest (ut videmus in lapidibus, & variis fluoribus, ac terris metallicis, prout in præcedentibus dictum) vel *perfectè*, cum omnes tres terræ miscentur, & metallum constituunt, quæ mixtio rursùs duplex est, vel æqualis vel inæqualis, *æqualis* cùm tres terræ tali proportione miscentur, ut malleabile metallum constituant, quod triplex est, in duobus enim metallis, ut plumbo & stanno tertia terra prædominatur, quæ proindè fluunt, antequam igniuntur, in cupro & ferro secunda excedit, hinc igniuntur, antequam fluunt, in auro & argento, æqualis trium terrarum mixtio est, hinc quamprimùm igniuntur, fluunt, *inæqualis* autem principiorum mixtio est, cùm principia falsâ proportione miscentur, ac spuria metalla producunt, quæ vel volatilitate, vel fixitate, vel friabilitate, ob inæqualem mixtionem

peccant, ut sunt Antimonium, Bismuthum, Zinkium, Koboltum, Marcasita, & hactenus de principiis, quatenus inter se miscentur, sequitur quatenus *cum heterogeneis* miscentur, quod duplici modo contingit, primò cùm *aquam* in mixtum recipiunt, hinc sal, nitrum, alumen, botrax, secundò cùm *terram* in mixtum recipiunt, sive simplicem, unde sulphur, bitumen, litanthraces, sive mixtam metallicam & simplicem, unde arsenicum, argentum vivum, cinabrium, sive simplicem mineralem, & lapideam varieq; mixtam, unde ipsæ mineræ vulgò die Stuffen / Aertzstein / aut minerarum effluvia vulgò Gallmay/ Berggrien/ Schmalten/ Rötel/ Bolus, innumera enim mixta oriri possunt, si compositorum & decompositorum rationem habeamus, prout sectione quartâ, capite se-
N. cundo demonstrabimus, nam cùm Arithmetica
5. doceat octo numeros 40320. vicibus transponi posse, quid mirum, si in regno minerali, longè plures species inveniantur, quàm in vegetabili, quòd verò eas ità ob oculos ponere nesciamus, prout suas Botanici in figuris delineant, ratio est, quod differentia non tam in externâ quàm internâ figurâ consistat, deindè quòd ob profundam scientiam pauci sint, qui eam attingant, etsi enim Gallenici de acidulis uno duntaxat mineralium decompositorum genere scripserint, & eas vel ex hâc vel
N. ex illâ minerali specie constare prodiderint, tamen
6. omnia falsa sunt, quòd rectum modum explorandi nesciverint, inspissatione enim species alterantur, ut sectione quinta capite de fermentatione paragrapho de Glauberianâ concentratione demonstrabimus, solâ verò ponderatione, ut in salinis faciunt,

ciunt, aquarum qualitatem invenire, impossibile est, licet quantitas exindè pateat, & licet quodlibet corpus diversam quantitatem habeat, ex quantitate tamen qualitas reperiri nequit, quòd quantitatis cum qualitate proportio, in hunc usq; diem nobis incognita sit, nisi, quoad qualitatem subjectum nobis in genere notum sit, ut in corona metalliea, cujus qualitatem ex quantitate Archimedes invenit, licet quoq; peritiores Physici & Chymici aquas, & species minerales per reagentia probent, nam sal commune præcipitat solutionem lunæ, si vitriolum in aqua lateat, denigrabitur galla, si sulphur, lixivium respuit &c. quæ probæ communibus quidem certiores sunt, attamen non sufficientes, ipsa enim ingredientia novam subindè reactionem inter se ipsa faciunt, nullo modo præcipitabilem, vel per præcipitationem cognoscibilem, mirum ergò non est, quòd diversitatem specificam subterraneorum mixtorum, de facto, plurimâ ex parte nesciamus, hinc infiniti errores in specierum mineralium descriptionibus, hinc varii & diversi casus in experimentis, ubi interdum una species pro alia sumitur, cum qua in exteriori facie convenit, intrinseca interim qualitate toto cœlo differens, sed de his sectione sequenti ad satietatem agemus, hoc loco generale tantùm systema apponere libuit, ex quo prædictarum mixtionum praxis facilè erui potest, nam quod specialem mixtionem attinet, sequentibus tribus sectionibus exponemus, hâc enim sectione N. nihil aliud agimus, quàm quòd demonstremus, 7. mixta metallica terrea esse, & terram trinam pro principio habere, neminem enim futurum arbitror, qui credat, aquam communem limpidam, mixtionem

nem metallorum ut principium actuale ingredi, nec aqua ullo modo arte aut Marte ex metallis parari poteſt, licèt ex mineris nonnihil eliciatur, ſed quantula etiam eſt, eam à ſulphure procedere, Sectione quintâ, capite de fermentatione, paragrapho 162. demonſtrabimus, & in hoc paſſu prorſùs unanimes cum Angelo Sala ſumus, qui aqueam liquiditatem auri potabilis ex propria au-
N. 8. ri natura proficiſcentem, conſtanter negat, nam ſicut ex animalibus currentem Mercurium ſperare ſtultitia eſt, ità ex metallis aquam deſiderare ignorantia eſt, neutrum enim compoſitionem eorum ingreditur, ut Sectione quintâ capite de liquefactione ſatiùs probabimus, loquimur autem hoc loco de mixtis ſubterraneis, homogeneis metallicis, & mineralibus, non heterogeneis, quorum partem aquam ingredi, ut in ſale, nitro, alumine, borrace, ſuperiùs diximus, reliqua verò mixta, quæ ex terra conſtant, prorſùs homogenea, terrea ſunt, ne ſufficit ſolis verbis omnium rerum originem aquæ tribuere, aut experimentum Helmontii in vegetatione arboris, quod Robertus Boyle in chymiſta ſceptico citat, aqua profectò nunquam terra fiet, niſi in quantum corpuſcula terreá ſecum vehat, ſed ne in ambages labamur, ad Spartham noſtram redeundum erit, & proban-
N. 9. dum, metalla ex terra conſtare, nempè terrea eſſe, quòd primus eorum aſpectus demonſtrat, tùm tractatio in igne, deindè eorum harmonia, & ſympathia cum variis terrarum generibus in fluxu, ubi ex variis terris metalla, tàm nobilia quàm ignobilia augmenta ſumunt, tandem quomodocunq; metalla reſolvantur, ſive per ignem in fu-

mum

mum & flores, sive per aquas in calcem, quando & quomodocunq; dico de puncto ad punctum solvatur, terrea apparent, & sicca, & incrementum à solventibus, imò ex ipso igne sumunt, ut sectione quinta capite de liquefactione ulteriùs demonstrabimus, & ne quis existimet, pulverulentam terrestreitatem, cùm metalla in igne tractantur, à corpusculis igneis procedere, tentavimus cum stanno & plumbo in retorta vitrea, & totum in pulverem convertimus, etiam pristinum pondus excedentem, quem notabilem excessum ponderis, à corpusculis retortam vitream penetrantibus profectum esse, vix credibile est, & si ità contigerit, magnam tamen inter metalla & terram harmoniam probat, metalla ergò mixta terrea esse, cum bona lectoris venia, & naturæ placito concludemus, Utrum verò tres terræ sint, quarum, hujus Sectionis capite primo sub finem, mentionem fecimus, quæ mixtum metallicum solæ constituunt? & utrum in sale, sulphure & alcali lateant? prout citato loco diximus, accuratiùs & solidiùs probandum videtur, ne quod in aliis damnamus, ipsi com- N. 10.
mittamus, vacua sine experientia verba. Ut ergò ad rem veniamus, recordamur dictorum nostrorum, nempè *tres terras* esse, quæ cùm miscentur, *verum metallicum facere*, terras autem intelligo, non actu minerales & metallicas, sed potentiâ tantùm, *primæ* tribui lapideitatem, *secundæ* colorem, *tertiæ* metalleitatem, primam dixi lapidem esse, & in quovis sale alcali latere, alteram in nitro vel sulphure, tertiam in sale communi, adductus ad id per varia experimenta, de quibus libro secundo sub speciali cujuslibet subjecti anatomiâ; nam mediante sale com-

communi, ex metallis Mercurium currentem fieri, mediante terrâ nitri, metalla tingi, & mediante terrâ alcali metalla notabiliter in fluxu & consistentiâ alterari certum est; rursùs terram alcali, nitri, vel sulphuris communis & salis communis miscui, & debito modo tractavi, ac veram metalleitatem inveni, vidi, & manibus meis tractavi, ut libro secundo demonstrabo. Ex quibus experimentis concludere cœpi, metallorum principia terras esse, quas indies pedibus quasi calcamus, facileq; negotium, si Deus alicui oculos aperire vellet, ut maximâ copia arte parari possent, ut in magno fierent, quæ nos in pauco probavimus, & quibus ad defendendam veritatem nostræ opinionis contenti fui-
N. mus. Sed facilè palmam daremus juniori D. Hel-
11. montio, si dignaretur publico bono illud experimentum communicare, cujus ante biennium apud me Sultzbachi mentionem fecit, scire nempè se ex quovis communi limo & sulphure verum ferrum facere, & quidem non in pauca sed magna quantitate, quod experimentum uno ictu infinitarum quæstionum, circa mineralium principia, nodos Gordios resolveret, sed nullis id precibus impetrare potuimus, nisi quòd author spospondérit, se brevi experimenta sua Chymica in lucem missurum; nos tamen rei curiositate moti, ansam nacti sumus varia circa eam rem experimenta sumendi, licet enim experimenti titulus quasi primo intuitu impossibilis videatur, tamen, qui multa incredibilia in natura præter spem & fidem vidi, in nulla re animum despondere soleo, & hâc constantiâ fulcitus, nescio
N. quo casu Rubiam vulgò Rötelstein in spiritu salis
12. solvi, solutionem reiteravi, tandem extracto omni colore,

colore, rubia in communem album limum mutata est, ex qua tornatione ollulam fieri curavi, ut veritatem limi expiscarer, mansit autem, etiam in ustrina verus limus, omnes limi qualitates habens, extractâ verò tincturâ Martialis erat, unde argumentari incepi, non adeò absonum esse, posse limum in ferrum converti, quòd de facto quoq; videamus, ferrum in limo copiosissimè generari, formâ renum vulgò Eysen-Niern præsertim si sulphur superveniat, nam in sulphure metalleitatem latere, singulari experimento didicimus, quo commune antimonium in sulphur prorsùs commune in magna copia convertimus, neq; de facto rursùs in antimonium reducere scimus, ut libro secundo sub historia antimonij latiùs; retulitq; charissimus meus amicus, & sedulus naturæ indagator D. Krafft, esse etiamnum Augustæ Vindelicorum Patritium quendam, qui tali copiâ ex sulphure communi verum Mercurium currentem elicere possit, ut etiam cum lucro in pretio communis Mercurij vendere, si velit, queat, quæ licet incredibilia videantur, nihilominus, si ea sub incudem revocemus, quæ capite hujus Sectionis tertio in sulphuris historia recensuimus, aliqualem fidem merebuntur, habito autem Mercurio, facilè metalla generari posse, probabile est, & evidens. Utinam autem præfati duo Domini, sua experimenta bono publico exponerent, invidiamq; deponerent, tunc aliquando ad evidentem subterraneorum genesin deveniremus, consequentiâ non nocivâ, quæ enim nos circa talia tentavimus, nec in tam magnâ copia facta sunt, nec ita constituta, ut dignis pariter & indignis communicari queant, cùm ad altiora aditum parent. Interim

N. 13.

N. terim tamen certum eſt, metalla, ipſum etiam argen-
14. tum ex limo, quem metallicolæ Bergmilch vocant, generari; is enim, cùm prorſus liquidus ſit inſtar craſſioris aquæ, & in antris vulgò Zächen non rarò ſuper lapides deſtillet, principio totus limoſus & liquidus eſt, & ſi arte deſtilletur, ſpiritum, oleum & terram præbet, nullo modo in metallum reducibilem, prorſùs enim volatilis eſt, & per omnia communi limo ſimilis, prout in anatomia ignis etiam probavimus (deindè etiam arte ex metallis talem liquorem fecimus) tractu verò temporis exigui, elegantiſſimè conſiſtit, in ramuſculos, & excreſcentias exaltatur, & purum putum *finum* argentum fit, ſine ulla diminutione ſui, vulgò gediegē/ fein/ ſtahlgantz/ quæ ſanè obſervatio ad oculum evincit, metalla ex terra generari, & proindè mixta terrea eſſe, prout libro ſecundo, & in ſequentibus hujus libri ſectionibus ulteriùs demonſtrabimus, imprimis quomodo metalla rurſùs in terram mutentur, quomodo ex terra incrementa ſumant, & quomodo ex terra oriantur, recordor, ni fallor, me in Tabernæmontano legiſſe, quòd aurum in terram ſigillatam mutaverit irreducibilem, cui ſimile experimentum & nobis notum eſt, ut poſteà libro ſecundo capite ſpeciali de
N. auro exponemus. Verùm hæc omnia ſolidiùs intel-
15. ligemus, ſi modum benè conſideremus, quo ex principiis ſuis metalla miſcentur, expoſitis ergò terris tanquam tribus mineralium principiis ordo poſtulat, ut nonnihil de earum mixtione agamus, poſtmodum mixtum in ſolutione, tandem in propriâ conſiſtentiâ conſiderabimus, quæ omnia ſequētibus ſectionibus abſolvemus, ad quas properantes præſentem ſectionem pro nunc concludemus.

Libri

Libri Primi Sectio Quarta Actionem Principiorum ſubterraneorum demonſtrat, quæ mixtio eſt.

Sectionis quartæ Caput primum De neceſſitate & obſcuritate Phyſicæ circa mixtionem.

Synopsis.

N. 1. *Cognitio mixtionis ſubterraneorum obſcura & dura.* N. 2. *Ariſtotelis obſcuritas circa mixtionis doctrinam.* N. 3. *in quo ſcientia ſpagyrica ab Ariſtotelicâ differat.* N. 4. *Chymicorum ignorantia & falſitas circa mixtionis ſubterraneæ ſtudium.* N. 5. *cauſa ignorantiæ in ſtudio ſpagyrico.* N. 6. *Galeniſtarum mixtiones.* N. 7. *Cenſura ſuper quosdam Chymicos.* N. 8. *vocabulum ſpagyricæ exponitur.* N. 9. *neceſſitas ſtudii ſpagyrici.* N. 10. *ſignum perfecti ſpagyrici.* N. 11. *ſine cognitione mixtionis ſubterraneorum, mineralium natura perfectè ſciri nequit.*

Textus.

ET hactenus ex ipſis creationis & productionis fontibus ſubterraneorum Geneſin hauſimus, principia rimati ſumus, principiorum certitudinem demonſtravimus, eorumq; motum à principio ad finem, à circumferentiâ ad centrum, quaſi filo ari-

adneo inſecuti ſumus, nunc reſtat, ut exponamus, quid præfata principia in progreſſu ſuo, & quando conveniunt, agant, diximus in titulo hujus capitis, eorum actionem mixtionem eſſe, nempè dum miſcentur, ſpecies ſubterraneas produci, ſed quo-
N. modo miſceantur, & quæ ſpecies, ac ex quibus cau-
1. ſis inde producantur? hoc loco exponendum erit. Durum profectò negotium, in quo omnis cardo totius noſtræ Philoſophiæ conſiſtit, nam cùm ſubterranea corpora ſint, omnia verò corpora mixta ſint, præſertim ſubterranea, quæ homogenea fortiſſimâ mixtione ut plurimùm conſtant, ſequitur mixta conſtare ex partibus miſcibilibus, quæ mediante mixtione, mixta producunt, & hoc eſt, quod hoc loco enucleabimus laborioſo nucifrangibulo, nam ſi juxta proverbium, *duro nodo durus cuneus quærendus* ſit, fortiſſima argumenta petenda erunt, ut fortiſſimam ſubterraneorum compagem & mixturam reſolvamus, atq; in principia reducamus, præſertim cùm hæc materia ab omnibus tàm veteribus quàm recentioribus, tàm Ariſtotelicis quàm Chymicis intacta relicta fuerit, ac proinde usquequaq; adhuc rudis, ne primâ
N. quidem cortice excorticata. Nam ſi Ariſtotelico-
2. rum doctrinam circa mixtionem ſubterraneorum ſumamus, quid aliud illa docet, quàm communia, ſeu potiùs capſulas præbet, & nomina, quæ enucleatis rebus imponi poſſent, nam ſubterranea mixta eſſe, ex elementis conſtare, ſua temperamenta & qualitates habere, nemo non ignorat, ſed unde hæ mixtiones, & ex mixtionibus tot diverſæ ſubterraneorum ſpecies procedant, hîc opus hîc labor: hîc exercentur inanes artificum curæ, cur ſtannum plum-

plumbo, & non argento citra friabilitatem misceri possit, facilè dabunt rationem, nempè esse contrarias substantias, diversæ temperiei, sed in quibus partibus, hæc diversitas & temperies consistat, hîc prorsùs obmutescimus, aquam fortem metalla solvere, qualitate resolutivâ dicent hi Philosophastri scilicet *quantum est, per quod aliquid quantum dicitur*, nempè petitio principij, sed undè qualitas hæc resolutiva, & cur omnia metalla excepto solo auro solvat, hîc omnis cessat Philosophia, & industria omnium Peripateticorum, si ex antecedenti aquam fortem invenire deberent; longè ergò alia est scientia N. 3.
nobilissima illa spagyrica, quæ ex practicis fundamentis & experimentis tanquam thesibus solidas mixtionum & mixtorum causas ac rationes eruit, & novas semper naturæ combinationes ex consequenti invenit, de quo sagacissimo & subtilissimo ac curiosissimo studio ne literam quidem in omnibus Philosophorum libris invenias, cùm illi solis ideis, abstractionibus & chymeris contenti, in nominibus tantùm hæreant, hoc unico felices, quòd nesciant, quantum nesciunt, nec mirum est, Peripateticos ab hoc studio alienos esse, cùm ipsi Chymici, quorum N. 4.
tamen unica chymia professio est, prorsùs à veritate alieni sint, omnes enim, quotquot illorum scripserunt libros, in duas classes redigi possunt, vel enim processus ponunt, vel theoriam lapidis sui, processus quod attinet, quis nescit omnes per modum alicujus *Recipe* positos esse, sine causâ, ratione, ordine, & effectu tàm incongruæ mixtionis, ut interdum ne stolidiùs quidem somniari possent, & hæc est ratio, quòd hactenus à paucissimis processus ante praxin discerni potuerint, deindè si

vel ſucceſſerint, aut non ſucceſſerint, cauſa tamen ignorabantur, undè infiniti errores, nam cùm minima interdum circumſtantia mixtionem impediat, & alteret, quæ ex ignorantia cauſæ cauſantis omiſſa fuit, vera pro falſis & falſa pro veris proclamata ſunt, cùm ex mixtionibus varia decompoſita proceſſerint, quæ illicò ab ignorantibus pro principiis & novis entibus concluſa fuere, ex quibus
N. omnibus magna inſcitia ſubſecuta, quæ ex avari-
5. tia venit, quòd omnes ſtatim auro anhelent, & ſine ſufficienti doctrina quoscunq; auriferos proceſſus in praxin reducant, omnesq; libros alchymiſticos libentiùs quàm Phyſicos veros ſpagyricos legant, ſed cùm pauciſſimi, qui proceſſus de lapide ſcripſerunt, eum habuerint, meritò iſti decipiuntur, qui eis credunt, quodq; de Chymicorum ignorantiâ dico circa ſtudium mixtionis, id de ipſis etiam Metallicolis affirmo, nam licet ejusmodi probatorij ſeu docimaſtici libri, metalla purificare, & ab invicem ſeparare, aut confundere doceant, tamen longè abeſt, quòd ob id etiam intrinſecas minerarum craſes & mixtiones explicent, unde metallorum qualitates exſurgunt, magna ergò de facto in mundo cæcitas & ignorantia, in uno tantùm naturæ regno, nempè circa ſubterranea eſt, de reliquis duobus nempè animalium & vegetabilium, inprimis Galeniſtarum mixtionibus circa ea, non multum morabor, niſi augiæ ſtabulum purgandum ſuſcipiam, optandum itaq;, ut ſtudium hoc de mixtione, & cauſis veris Phyſicis mixtionis circa ſubterranea, vel primâ cortice denudatum, & meliùs pertractatum fuiſſet, tùm ſanè magno labore ſuperſedere poſſemus, conati id quidem ſunt

præ

præ omnibus *Glauberus*, ſed in plurimis ipſe decep- N. 6.
ptus alios decepit, vel ſtudio decipiens decipere voluit, ac aliam rebus larvam impoſuit, quàm quæ congrua eſt, *Ludovicus de Comitibus* ſolus Theoricus, & lapidiſta nihil unquam in praxi fecit, *Roberto Boyle*, præ omnibus noſtro ſeculo palmam concederem, ſi miſſo ſuo elaterio, Chymica experimenta ulteriùs continuâſſet, & in exponendis iſtis, non tàm materiam concludendi quàm in ſingulis dubitandi tractare ſibi propoſuiſſet, *Rollfincius Ienenſis* neſcio quibus Ariſtotelicis alis extra functionem ſuam, in Chymiam quoq; involavit, eamq; in artis formam redigere voluit, ſcilicet Ariſtotelicam, aſt quàm turpiter Theologia larvetur, ſi Ariſtotelis larva perſonetur, tàm peſſimè quoq; ei cum Hermete cônvenit, deindè in præfata artis formâ nullas video rationes, niſi novum ordinem proceſſûs ponendi, & quòd græcos quoſdam terminos rebus illinens, multa falſa pro veris, vera pro falſis ſtatuerit, non ſine argumento nullius experientiæ, Theoriſtarum aliqui boni eſſent, ſi theorias & rationes praxium ſcriberent, ſed ſic in tenebris Philoſophantes illud Chryſoſtomi incurrunt, *peregrina doctrina multas jactans nugas, & multa detinens auditores loquacitate vacuis tandem manibus dimittit, neque magnum neque parvum lucratos emolumentum*, Gellij enim dictum obſervandum eſt, *qui loqui vult, quod nemo intelligat, magnam rem præſtat, ſi taceat*, tali ergò inutili theoriâ & loquacitate plurimi libri ſcatent, quorum authores ſine experientia Philoſophati ſunt, de *Fabro Monſpelienſi* ſatis mirari nequeo, quòd non erubuerit tàm aperta mendacia ſcribere, narrat

mihi R. D. Carolus Bendegin, se ejusdem famâ, & amore hujus scientiæ ex Italiâ in Galliam, virum convenisse, sed ne furnum quidem vel vidisse, vel minimam praxin in homine animadvertisse, mirum quòd non eandem fortunam cum Agricolâ in Poppium incurrerit, qui à Pharmacopolâ refutatus, & multorum mendaciorum convictus publicè erubuit. *De Helmontio seniori* quid dicam nescio, ferunt quidam eum ne simplicem febrem curare potuisse, & causone mortuum esse, quòd præ pudore, Medicos, quos nimio fastu contemserat, non implorare, sed potiùs sine auxilio mori voluerit, certè retulit nobis, sæpè memoratus D. Krafft, se Bruxellis de ædibus Helmontij senioris, vicinos & senes homines in ipsâ plateâ, ubi Helmontius multos annos habitabat, interrogasse, sed prorsùs incognitum nomen ejus fuisse, quod quasi impossibile est, Medicum, qui tot ægros tanquam alter Æsculapius ità felicitèr curaverit, & ad quem magnus confluxus populi esse debuisset, à tot annis uno loco habitantem, ne quidem à vicinis notum fuisse, sed & multi quæruntur de ejus theoriâ, quòd praxi planè non respondeat, undè nõ modò multi ægri, sed & Medici mortui sunt, prout nuper in peste Rhenanâ contigit, ubi sacerculus quidam cum fratre suo, fortè in tractatum Helmontij de peste incidit, quem ità legit, ut memoriter sciret, crederetq; impossibile esse, quin non succederet theoriæ praxis, ex Belgio ergò ad Rhenum veniens, rogavit sibi potestatem dari, ut pestiferos curaret, quæ ut primùm ipsi cõcessa fuit, pauco tempore cum fratre periit, multa ergò plausibilia subtili stylo & loquacitate scribi possunt,

pauca

pauca practicari, & rarò solida theoria cum praxi conjuncta est, ut in præambulo hujus libri diximus. Reliquos omnes processuum scriptores ne tantillum æstimo, eorum enim methodus processus scribendi parùm ab ea distat, quâ variis aleis inscripta vocabula, invicem conjiciuntur, sine ordine, modo, ratione, & fine, nemo enim se verum spagyricum profiteatur, qui non quemcunq; sibi oblatum processum aut mixtionem illico dignoscat, sive vitium sive successum notans, & præsciens, ex- N.
perti namq; spagyrici, præmissis fundamentis & 7.
thesibus, vel scriptos vel impressos processûs, non aliter quàm ad detegendos errores elaborant, cùm veros, genuinos, & naturæ congruos ex proprio ingenio & experientiâ infinitos facere possint, in hoc ergò consistit differentia inter veros spagyricos & Pseudochymicos, hi posteriores fumivenduli sunt & ignorantes, priores naturam percontantur, & rimantur, rerum suarum certi, nihil contra naturæ ordinem facientes. Ad cognitionem ergò omnis mixtionis inprimis subterraneorum, N.
spagyrica accurata cognitio requiritur, nam licet 8.
subjectum hujus scientiæ mixtionis & mixtorum cognitio sit, itaque spagyrica potiùs mixtoria quàm separatoria vocanda esset, tamen à posteriori nempè à separatione, tanquam à potiori & magis necessario, denominationem veteres sumserunt, præsertim circa mixtionem subterraneorum, nam cùm eorum primordiali mixtioni subterraneæ nemo interesse possit, cùm ob loci incommoditatem, tùm ob temporis & operationis diuturnitatem, sed totum nostrum studium cum subterraneis, in separatione & analysi eorum

ſupra terram per artem conſiſtat, neceſſum eſt, ut à ſolutione & ſeparatione partium incipiamus, atque indè totius compagem, & partes diſcamus, quare ſeparatio meritò hujus ſtudii initium, & potior pars vocanda erit, unde non ſine ratione etiam ſpagyrica nomen ſuum accepit, nam etſi agat de rerum mixtione, tamen nomen ſuum ſortita eſt, ab inſtrumento ad mixtionis naturam deveniendi, nempè à ſolutione, ſeu quòd partes ſolutæ prima principia mixtionis ſint, cùm, ut poſteà docebitur,
N. omnis mixtio ex ſolutione veniat. Valdè ergò
9. neceſſarium ſtudium ſpagyricum eſt, nam ſine eo nec medicamenta dextrè parari, nec Phyſica ſufficienter doceri, aut natura rerum cognoſci poſſet, in ſpecie verò mixta ſubterranea prorſùs incognita relinquerentur, niſi quoad externam figuram, quam & boves & aſini diſcernunt, & licet multæ metallurgiæ de ſubterraneorum mixtis ſcriptæ ſint, tamen omnes nihil præſtiterunt, quòd ab ipſis mixtis, non ab eorum mixtione inceperint, nam, ut exemplum in vino ponam, cuilibet, qui id guſtârit, obvium erit, eo homines inebriari, dulce vel acre eſſe, rubrum vel album, ſed niſi id in vite creſcere viderit, quid ſciet de ejus natura? quod ſi & illud videndum ipſi contigerit, quid aliter dicet, quàm taliter & taliter creſcit, his & illis ad vegetationem ſuam opus habet, aliis averſatur, multùm quidem hic differt, in cognitione à prioribus, qui effectum, nempè vinum jam paratum tantùm viderunt, ſed interim utriq; longè à cognitione naturæ vini intrinſecæ abſunt, quomodò nempè ex acida materia uvarum, dulce muſtum à natura præparetur, cur fermentet, cur in natùram vini abeat, & cur vinum in ace-

in acetum, vappam & fæces tandem reducatur, hæc inquam & multa alia nesciuntur, etiam ab illis, qui totos libros de vino scripserunt, ut Löwenthal nuper fecit, qui in tractatum suum congessit, quicquid de vino ab omnibus scriptum est, sed interim tantùm de vino scripsit, non de ejus natura, quòd partes essentiales vini, harumq; partium mixtionem, defectu cognitionis artis spagyricæ, ignoraverit, neq; neq; in praxin revocaverit, eundem planè modum subterranea servant, nam etsi multa sciamus de eorum qualitatibus externis, de quibus integri libri perscripti, tamen causas, differentias, & vicissitudines harum qualitatum nescimus, quòd partes essentiales, seu essentialiter mixta subterranea constituentes, harumq; partium mixtionem ignoremus. Nam licet etiam partes N. 10.
sciamus, si modum, quo partes miscentur, ignoremus, illicò in totum impingemus, nam is non perfectè & evidenterr subterraneorum, præsertim metallorum mixtionem scit, qui habitis eorum principiis & reliquis requisitis etiam supra terram per artem metalla producere non potest, non aliter quàm hortulanus, habitis tulipani principiis, N. 11.
supra terram ante fenestram eundem florem producit. Cùm ergò, ut ex antedictis liquet, quasi potior subterraneorum cognitio in mixtione principiorum subterraneorum consistat, necessarium erit, antequam sectione sextâ hujus libri de ipsis mixtis subterraneis, eorumq; speciebus agamus, ut hoc loco doctrinam mixtionis subterraneæ paululùm prolixiùs examinemus, & pertractemus.

Sectionis quartæ Caput secundum
De methodo acquirendi scientiam mixtionis.

Synopsis.

N. 1. *Causa infinitarum mixtionum.* N. 2. *Methodus prolixitatem combinationum Physicarum in compendium reducendi.* N. 3. *necessaria requisita pro praxi.* N. 4. *cognitio subjectorum naturalium.* N. 5. *causa cur processus Chymici diversè interdum succedant.* N. 6. *apparatus practicus multùm prodest.* N. 7. *de usu hujus apparatus.* N. 8. *in Chymicis non possunt magni sumptus fieri, nisi quis studio pecunias profundere velit.* N. 9. *sumplus, quos author circa hoc studium impendit.* N. 10. *initium pro laboribus faciendum.* N. 11. *cur nullus authorum axiomata practica Chymica circa mixtionis & solutionis doctrinam perscripserit.* N. 12. *vanitas Astrologiæ circa tempus operationis.* N. 13. *Ordo observandus.* N. 14. *omnes circumstantiæ & eventus notandi.* N. 15. *scopus certus præfigendus.* N. 16. *quæstionum Chymicarum practicarum utilitas.* N. 17. *ruditas scholarum in hoc studio.* N. 18. *Chymicorum perversitas in auro quærendo.* N. 19. *authoris resolutio pro conscribendis thesibus Chymicis.* N. 20. *processuum Chymicorum differentia & praxis.* N. 21. *divitiæ studii Chymici.* N. 22. *affinitas theoriæ cum praxi.*

TEX-

TEXTUS.

PRiusquam particularia de mixtione aggrediamur, paucis aliqua præmittemus, nempè apparatum ad doctrinam de mixtione, qui in praxi consistit, unde theoria procedit, cùm autem mixtio, duorum vel plurium conjunctio, seu corporum & subterraneorum combinatio sit, quorum varia existunt, ex quibus plurimæ combinationes oriuntur, cùm octo tantùm corpora. 40320. vicibus combinari queant, sequitur innumeras quasi & infinitas mixtiones oriri, quas nemo mortalium vel omnes facere, vel factas videre posset, præsertim si nullus ordo observetur, sed quævis indiscriminatim confundantur, & permisceantur, cujus deindè permixtionis nulla ratio, vel causa, effectus, aut usus assignari potest, & hinc oritur inextricabilis labyrinthus infinitorum processuum, & librorum, qui omnes ad pauca redigi possent, si ordo & ratio cùm theoriæ tùm praxis haberetur, in qua posteriori ante omnia summa cautela, & filo quasi ariadneo opus est, ut dextrè & cum fructu instituatur, discat ergò, & experiatur Chymicæ & Spagyrices tyro ante omnia præcipuas & Cardinales combinationes tàm naturalium quàm arte factorum, tàm simplicium quam decompositorum subterraneorum corporum, partium & principiorum, quod etsi Nestoreos annos, & ingentissimos sumtus requirat tamen in compendium hæc omnia redigi poterunt, si methodum lector sequi velit, quâ ego utor, & non sine magno commodo experior. Primò comparet sibi necessaria corpora subterranea tàm simplicia quàm decomposita, eaq; in certas re-

digat classes, atq; singula in capsulas ponat, pondere cujuslibet, unius vel alterius libræ, pretiosiora minori quantitate, servet autem ordinem, ut *primo loco metalla* ponat, aurum, argentum, cuprum, ferrum, stannum, plumbum, pura, & in minerâ, *secundo mineralia*, Antimonium, Bismuth, Zink, Marcasith, Kobolt, Zaffran, Braunstein/magnesiam, arsenicum, realgar, Mercurium, auripigmentum, rursùs pura & in minerâ, *Tertio decomposita mineralium* collocet, ut ex *auro*, aurum fulminans, ex *argento* lunam cornuam, calcem, ultramarinum, ex *cupro* viride æris destillatum, æs ustum, ex *ferro*, crocum, ex *Jove* cineres, ex *Saturno* saccharum, cadmiam, tûtiam, plumbaginem, minium, vitrum, lithargyrium, ex *Antimonio*, regulum per se, Martialem, flores, vitrum, cinabrium, crocum, ex *Mercurio*, cinabrium, sublimatum, præcipitatum. *Quarto sistantur salia*, ut sal commune, nitri, vitrioli, cinerum, Tartari, Soda, borrax, chrysocolla, vitriolum, alumen, sulphur, tartarus. *Quinto gummata*, ut cera, pix, camphora, corallum, succinum, saccharum, terebinthum. *Sexto terra*, ut calx viva, terra passaviensis sigillata, limus, lutum, bolus armenus, arena, creta. *Septimò lapides*, ut silices, chrystallum, talcum, nobiles & ignobiles lapides. *Octovò spiritus varii & olea*, ut aqua fortis, aqua Regis, spiritus salis, nitri, vitrioli, sulphuris, aluminis, aceti, vini, urinæ, tartari, roris majalis, terebinthini, lixivium commune, oleum tartari fœtidum, & per deliquium, oleum vitrioli, salis, vini, Butyrum antimonij, oleum lini, olivarum, amygdalarum dulcium, &c. His octo classibus præcipua subjecta comprehenduntur, quibus præcipuæ combinationes absolvi possunt, habes

habes enim hîc præcipuas naturæ literas, & quasi totum Alphabetum, licet in paucis literis, plurimis tamen indè provenientibus combinationibus, nam infinitæ quasi inde syllabæ produci, & vocabula, id est, mixta & decomposita, oriri possunt. Hoc ergò in Alphabeto diligenter stude, & prorsùs eandem methodum serva, quàm Natura in legendo nobis exhibet. Primò ut noscas literas, id est subjecta N. 4.
præfata, sive simplicia sive decomposita sint, diligenter intuere, & juxta omnes circumstantias considera, ne fucata vel substituta sint, teq; in combinationibus impingere faciant, quòd sæpè contingit, consultum ergò foret, ut naturalia ex ipsis locis, ubi generantur, ipse eruas, nam sic ocularem minerarum notitiam acquires, decomposita verò, ut sublimata, præparata & spiritus, ipse ex simplicibus præpares, nam sic duplicem utilitatem habebis, primam, quòd tali modo manipulationes discas, & naturam mixti accuratiùs intelligas, deindè quòd de integritate subjecti ejusdemq; puritate certus sis, quod magnum quiddam est, nam N. 5.
sagacissimi viri interdum in suis mixtionibus impingunt, quòd miscibilia peregrina adhibuerint, hinc infinitæ istæ querelæ & casus, quòd hi vel illi processus mox feliciter subindè infeliciter successerint, nam ut Juristæ dicunt, *minimam circumstantiam jus variare*, ita prout posteà patebit, minima circumstantia, tempus, ordo, & inadvertentia totam interdum operationem intervertit. Valdè autem dextra & sufficiens compa- N. 6.
ratio subjectorum necessaria est, multumque utilitatis affert, si semper in promptu sit, plurimæ enim combinationes impediuntur, defe-

ctu

ctu subjectorum, nam antequam pro singulo subjecto in pharmacopæam curras, ubi vel falsè vel planè non habetur, multi processus, & conceptus negliguntur, ne in praxin deducantur, deindè etiam licet subjecta habeas, nimisq; parcus aut prodigus sis in applicandis iis, rursùs oberit, mediō ergo tutissimus ibis, nam quemadmodum inutiliter & sine ratione prædicta subjecta profundere stultitia esset, ità comparata pro forma, & soli aspe-
I. ctui servare inutile foret, stet ergò hoc *alphabetum Naturæ* paratum, ut quicquid incidat, statim in praxin reducere queas, dici non potest, quàm paucis sumptibus, quàm levi labore, quàm magnâ jucunditate & utilitate, plurima, etiam gravissima experimenta sumi possint, si omnia ità ad manum sint, ego nonnunquam unius diei spatio quinquaginta experimenta feci, imò, si interdum inter ipsam scriptionem difficultas hujus vel illius experimenti oriebatur, tùm illicò experientiam sumpsi, cùm Alphabetum Naturæ præfato ordine ad dex-
N. tram pulpeti staret, ità ut tàm facilis ad experimen-
8. tandum quàm ad scribendum essem, non satis ergò illos mirari queo, qui tot & tantas pecunias in laboribus Chymicis insumunt, & nescio quomodo procedant, cùm volentes debeant pecunias abjicere, sed nebulones & impostores auro & argento inhiant, naturam aversantur, pecunias in ganeis decoquunt, aurum furantur, succinctas combinationes odio habent, longos prolixos processus amant, ut gulam temporis intereà fingent, taliter crediderim, magnam pecuniam profundi posse, si quis eam
I. studio profundere, atq; talibus nebulonibus fidem
9. adhibere velit, ego intra biennium ultra 3000.
com-

combinationes feci, & quidem non adeò in parvâ quantitate, quâ veritas experimenti non rarò impeditur, nihilominùs quoad materialia, vix ultra centum ducatos insumpsi, exceptis tamen carbonibus & vasis, quæ omnino requiruntur, præcipuè vitrea & figulina, quorum catalogum in nostro Oedipo Chymico exposuimus, non quidem me latet esse quosdam (ut *D. Osvvaldus*) qui gloriantur, quòd tot millia insumpserint, quasi gloria sit, *pecuniam profundere, & nihil scire*, his, ergò ordini man- N. 10.
datis, jam ad syllabas te accinge, nempè ad experientiam principalium combinationum, mixtionum, solutionum, & reactionum, ut corporum naturam, in quantum possibile, exactè cognoscas, nam prout sine cognitione syllabarum nunquam ad perfectam lectionem pervenitur, ità sine notitia sympathiæ & antipathiæ, conjunctionis & dissolutionis corporum, actionis & reactionis, nunquam ad integram compositi Naturam, ejusq; sufficientem notitiam pervenitur, licet hoc ciniflones nostri non attendant, sed auro tantummodo inhiantes, difficillimam scripturam legere velint, simplicis literarum notitiæ ignari, hinc evenit, quòd inter innumeros scriptores Chymicos, ne unum invenias, N. 11.
qui de his combinationibus, & quasi primis compositorum syllabis vel pagellam scripserit, unde de studio Spagyrico nihil nobis præterquam nomen notum est, ut autem propius ad rem veniamus, ante omnia quædam circa tales combinationes observanda erunt, *Tempus* quidem ego minimè observo, cum quicquam in hoc genere experiri volo, nam prout omni tempore homines, producta nobilissima, generantur, & in Indiis vegetabilia ob perpe- N. 12.
tuum

tuum calorem, à quocunq; tempore insitionis, in vegetatione suâ procedunt, ità omni quoq; tempore subterranea generari certum est, quare conjunctiones & constellationes planetarum ac cœlestium domuum, similesq; nugas, quas Astrologi nobis necessarias faciunt, ut & ipsi necessarij videantur, prorsùs non æstimo, neq; unquam earum ergò vel contrarium quid accidisse, aut diversum effectum prodiisse observavi, quod de vitro & regulo Antimonij fabulantur, sereniori cœlo pulchriùs prodire prorsùs falsum est, cùm & nubilo ac pluvioso tempore felicissimè fecerim, tempus autem respectu operatoris observare, omnimodè necessarium est, ut sit nempè mens sobria, serena, composita, sagax, perspicax, attenta ad omnes casus, non distracta, sedula, casta, & indefessa, nam quod Ovidius de carminibus conscribendis ait, quod *secessum scribentis, & otia quærant*, id ejusmodi combinationibus valdè convenit, ne frustra fiant, ne noceant, ut prosint, nam ut dixi, minima circumstantia interdum obest, quare omnia diligenter

N. 13. observanda, materiæ, vasa, pondera, imprimis *ordo*, eadem enim subjecta, in eodem pondere sumpta, longè tamen diversum effectum habebunt, si sine ordine permisceantur, licet hic nihil difficultatis inesse credatur, exemplum erit sequens mixtum, Recipe spiritum salis, oleum tartari, & salis armeniaci ana, commisce, si secundum ordinem hujus processûs procedas, & spiritum salis prius cum oleo tartari commisceas, fiet reactio utriusq;, & novum mixtum, cui sal armeniacum additur, si totum hoc mixtum igne urgeatur, sublimatum accipies, contra si in ordine erres, & sal armeniacum prius cum oleo

oleo tartari miſceas, antequam ſpiritum ſalis affundas, ſpiritum urinæ accipies, & mixtum à priori longè diverſum, ex quo manifeſtè liquet, deberi ordinem, & rationem mixtionis obſervari, ſed quod maximum eſt, *omnia diligenter notanda ſunt, quæ eveniunt*, & quæ mixtioni prodeſſe & obeſſe poſſunt, proindè ad fæces, ad ea quæ exhalant, vel deſtillant, quæ ſuperſunt, ad calorem, ad extenuationem, & ad pondus accuratè attendendum, & ſingula examinanda, ſæpè enim nucleum in fæcibus abjecimus, & putamina in ſplendore ſervavimus, naturæ enim author, cùm imperſcrutabilis ſit, quis dubitet ejusdem filiam Naturam nunquam ſufficienter cognoſci poſſe, ultimò, quod quidem debuiſſem primo loco ponere, præ omnibus *ratio* adhibenda, ut ſcias, quid deſideres experiri, & quid velis, ne hâc deſtitutus Cynoſurâ, in immenſum incertitudinum pelagus rapiaris, multi namque ſunt, qui totam vitam in experimentis conſumſerunt, ſed quòd ea ad certas rationes & claſſes non revocârint, nec juxta cauſas efficientes & effectus conſiderârint, æque profuit illis, quaſi nihil feciſſent, cum quælibet res, uſu deſtituta, ad non entia potius quàm entia pertineat, certa ergò axiomata & termini præfigendi, quos ſequaris, & cùm finis ac ſcopus ſit, ſimpliciores rerum ſubterranearum mixtiones, decompoſitiones, ſolutiones, & reactiones percipere, utique iſta via ſequenda erit, quæ proximè te eò deducat, nempè ut unum cum altero miſceas, videasq; num compatibilia aut contraria ſint, quæ miſcentur, Exempli gratiâ confunde metallum cum metallo, ſalia cum ſalibus ſpiritus cum ſpiritibus, deindè cùm cujuslibet claſ-

(margin: N. 14. beside "omnia diligenter notanda"; N. 15. beside "ratio adhibenda")

ſis proprietates ſciveris, eas quoq; commiſce, tract. metalla cum ſalibus vel ſpiritibus, ſpiritus confunde cum ſalibus, totumq; tuum ſtudium in quæſtionibus perſiſtat, exempli gratiâ, quid faciet aqua fortis cum auro? quid cum argento, quid cum ferro, quid cum ſtanno, quid cum antimonio, quid ſi ſolutioni ſpiritum aceti, quid ſi ſpiritum urinæ, quid ſi ſpiritum ſalis, vitrioli, oleum tartari infundas, fiet? quomodo ſolvuntur & præcipitantur oleoſa, ſalinoſa, urinoſa, metallica, terrea, teſtacea? quare, & quomodo coaleſcit, ac rurſùs diſcer-
N. pitur compoſitum ſalis armeniaci, ſublimati, ci-
16. nabrij? ità plurimas facies quæſtiones, quas praxi deindè decides, & à decompoſitis ſemper ad ſimpliciora venias, inſtituendo anatomiam cujuslibet ſubjecti, verum autem eſt, faciliùs hæc in praxin reduci, quàm viam ad praxin, nempè quæſtiones ſimiles, varios conceptus, & inventiones præfigere, & monſtrare, quare valdè optandum fuiſſet, ut aliquis bono publico ſtudens, *ſynopſin talium quæſtionum, & reſolutionum, ſi non omnium, præcipuarum ſaltem in lucem edidiſſet*, quantum commodum eſſet, & quantam laudem is mereretur, nam profectò totum novum campum inveniret benefaciendi, quem ne
N. unus quidem hactenus conſcendit, nam in comuni-
17. bus Phyſicis, ne verbum quidem de hiſce invenies, Galeniſtæ præter lotium nihil ſciunt, ſed nec & hujus anatomiam & mixtionem cognoſcunt, ubi enim eam didiciſſent, cùm nec Ariſtoteles, nec Galenus unum verbum harum rerum mentionem faciat, in Academiis verò nemo ſit, qui hæc doceat, ipſi quoque Pharmacopolæ ſi id ſciant, ab experientiâ ſine ratione ſciunt, Neodoctorculi autem noſtri, in

Aca-

Academiis, plus mixtioni carnali operam dant, quàm huic, satis edocti, si qualitates occultas obtrudant, atq; ægrum methodicè occidant, nihil minùs quàm ad naturæ abdita cogitantes, cùm tamen nullum medicamentum sine hâc scientiâ dextrè præparari, nullius subjecti virtutes evidenter sciri, nullus morbus funditùs dignosci, aut curari queat, nam sicut Physica spagyrica omnium longè præstantissima est, ità præ medicinâ spagyricâ, id est, methodo cognoscendi, & curandi morbos, ex fundamentis spagyricis, ipse Galenus cum omnibus suis asseclis sordent, quòd spagyrici & evidentes rationes & solidas curas præstent, Galenici vero solis terminis vocabulorum obstricti, phantasticis & purè imaginariis facultatibus, & qualitatibus ægros restituere conentur, mire interim sibi blandientes, & præ fastu quoslibet alios contemnentes, Miseræ noctuæ! licet vobis privilegium detur, quo liceat magnatum domos involare, & ibi nidificare, tamen profectò nihil felicitatis habetis, quàm quòd nesciatis, quantum nescitis, hoc unico beati, præsertim si & alii, quantum vos nescitis, nesciant, credite autem, vos aliquando exactam coram Deo superbiæ, ignorantiæ, & invidiæ, imo maledicentiæ vestræ rationem reddituros, vobis enim incumberet, qui à Principibus annuatim multa millia accipitis, ut restituendæ medicinæ operam daretis, sic vos pecuniam sumitis, & curam Pharmacopolis relinquitis, solo lotio contenti, ne videamini nihil agere, imò insuperabili vestrâ avaritiâ omnes alios arcetis, dolis & mendaciis, ne, quòd vos agere deberetis, alii agant, ità miseri ægri ob vestras tricas, omni & vestrâ (quæ nul-

N 2 la ta-

la tamen eſt, aut exigua) & peregrinâ ope deſtituuntur, nec ſufficit vobis ægros occidere, niſi & prius eos ſuperfluis & ſtultiſſimis veſtris mixtis Galenicis, prorſus incongruis & prolixis, depauperetis, quaſi non juvet occidere, niſi & ægros ſimul ad extremos ſumptus redigatis, cùm interim æger pauciſſimo interdum ſumptu & tempore reſtitui ope ſpagyricâ poſſet, tùm vos mendaces Harpyiæ nil niſi venena ex ſordido veſtro ore crepatis, ut ægrum ab oblata ope deterreatis, O conſcientioſos Medicos, quibus levidenſe munuſculum magis cordi quàm veritas, proximi honor & vita eſt, mallem potiùs ſues in hara grunnientes audire, quàm veſtris conſiliis, nequitiis, & ſtultitiis intereſſe, quid à vobis exſpectandum erit bonæ frugis? in ſtudiis & ſcientiis perpolandis, qui ità ſordidi & ignorantes in praxi eſtis, ut peritiſſimus veſtrûm, niſi Chymica ope id faciat, ne ſalem quidem Tartari à Cremore Tartari diſcernere queat, O expertos protomedicos, digni qui brevi mactandis ſuibus ſalem tartari propinetis, ne cultro indigeant, & digni, ut ob id ad Nobilitatum & Baronatum gradus evehamini, licet inconſiderantes illos Nobilitatores eâdem dignâ monetâ & tyrannide remuneretis, quod
N. unicum in vobis laudabile eſt. Ad Chymicos er-
18. gò redeo, qnorum munus fuiſſet, ut omiſſis fabuloſis iſtis ſcriptis, tales practicas deſideratas combinationes in lucem edidiſſent, ſed auro quoq; illi inhiant, & aurum diu noctuq; quærunt, imò quod ſtultiùs libros quærunt, qui id facere doceant, in illis ſtudent, hos perlegunt, in his experimentantes nulli ſumptui & tempori parcunt, hoc unico prioribus Galeniſtis magis honeſtiores, quòd ſibi non proxi-

proximo, marſupio non vitæ noceant, longè ergò & heic loci nobiliſſimæ iſtæ ſpagyricæ combinationes exulant, & ubi quæſo invenientur? quando ibi non inveniuntur, ubi proprio loco inveniuntur, ubi proprio loco inveniri deberent? ſcio, curioſe lector, quid dicturus ſis, facilè eſſe imperare, durum exequi, ac ſcias & imperare & exequi utrumq; mihi perfacile eſſe, eâdem enim operâ, quâ ſcripti hujus telam texui, atq; experimenta feci, eàdem inquam tales combinationes conſcripſi, & in certas claſſes redegi, quæ jam typis committere in animo erat, ſub titulo *Mille Hypotheſes Chymicæ de ſubterraneis*, ſed aliis N.
impeditus negotiis, jam ab amanuenſi deſcriptas, 19.
perlegere non potui, intereà temporis, nundinæ præterierunt, futuris tamen, ſi Deo libuerit, fortè loco indicis huic ſcripto annectentur, vel ſi viſum fuerit, ſeparatim imprimentur, complectuntur autem illis principaliores combinationes, propoſitiones, & practicæ reſolutiones, cum annexis cauſis & rationibus, quod ſcriptum quaſi manuductio ad reliquas erit, quæ infinitæ ſunt, & quas aliis committo, nam nulla ætas omnibus combinationibus experimentandis ſufficiet, quin ſemper aliquid ſuperſit, ſi jam hoc modo & ab iſto tempore, quo peſſima illa ſcribendi cacoëthes, in Chymicos irrupit, loco fabularum & falſorum proceſſuum præfatis combinationibus operâ datâ & candidè luci expoſita fuiſſet, quantum theſaurum experimentorum & combinationum jam poſſideremus, & quàm profundè ad Naturæ abdita penetraſſemus? econtrà quantus pudor, quantum argumentum noſtræ

ignorantiæ & negligentiæ, quod inter tot Scripto-
res Chymicos, in tantâ librorum copiâ, à tanto
tempore, ne unus quidem reperiatur, qui vel pa-
ginam de eâ re ſcripſerit, in quâ tamen omnis car-
do ſtudij ſpagyrici conſiſtit, ſimus ergò nos primi,
qui glaciem frangimus, campum vobis aperiemus,
ſed non implebimus, viam monſtrabimus, ſed ità
ut ſequamini, non theoricè modo ſed practicè, neq;
enim ſufficit, ut præfatas *mille Hypotheſes* legatis,
ſed requiritur, ut manum adhibeatis, & experi-
entiam capiatis, hoc innixi filo ariadneo tanquam
ductore, & quòd ſciatis, quas initio combinatio-
nes, & quomodo operari debeatis, ut tandem aſ-
ſueſcatis & ipſi, ex proprio cerebro novas facere,
imò dum has meas præſcriptas in praxin reduce-
tis, novæ occurrent obſervationes, quas ad meas
tanquam in locos communes referre poteritis, his
ergò præmiſſis ſyllabarum conjunctionibus, ter-
N. tium reſtat, ut nempè legere, atq; integra verba
20. combinare diſcatis, id eſt, ut iam totos proceſſus
elaboretis, non quidem ſtultos, & falſos iſtos, quo-
rum inanitatem, cùm eos legitis, vel primo in-
tuitu facilè dignoſcetis, fulti præcedentibus expe-
rimentis, undè facile colligere poteritis, utrum
hæc vel illa combinatio conveniens, & congrua,
ſeu quid indè eventurum ſit, nam ſicut verba ex
ſyllabis, ità proceſſus ex variis combinationibus
conſtant, iſtos ergò velim proceſſus elabores,
quos ipſe tibi feceris, qui te ad naturæ ulteriorem
cognitionem perducent, ante omnia autem ana-
tomiam ſubjectorum ſubterraneorum inſtitue, quâ
cognitâ, impura purifica, volatilia fige, abun-
dantiam deme, defectum adde, nova mixta confi-
ce,

ce, & uno verbo, in hoc intende, ut morbis & œco-
nomiæ medicinam facias, quod quidem facilè erit,
cum Natura ditiſſima ſit, & in Chymicis nullum
medium habeat, vel enim nihil vel omne dat, mi-
nima enim medicina, quæ certò morbum aliquem N.
curat, pretioſior eſt omni auro & gemmis, deindè 21.
minima melioratio metallorum, etſi unâ vice, non
plus niſi ducatum det, potentior eſt, ipſius etiam
Cæſaris Gazophylazio, quis enim Regum vel Prin-
cipum eſt, qui poſſit aſſerere, ſe vel unum duca-
tum poſſidere, quem quotiescunq; velit, multi-
plicare poſſit, omni in loco, ſtatu, & conditione,
ſine externâ ope, aut ſubditorum gravamine, aut
aliarum incertarum rerum concurſu? ſi enim una
operatio, unâ die vel horâ, unum ducatum det, da-
bunt centum operationes centum, & ſic in infini-
tum, prædives ergo eſt mater Natura, ab illâ pe-
tendæ ſunt divitiæ, hæc genuina via, non armis,
fucis, & dolis, non miraculis indiget, ut te divitem
imò omnibus Regibus potentiorem faciat, levi uti-
tur viâ, imò in momento interdùm, cataractæ ob-
ſcuræ mentis reſolvuntur, ut videre queat, quàm
mirabilis, dives, & potens natura ſit, hùc ergò
collimato, ut ſicut Majoricanus noſter Philoſo-
phus ait, *ad tale temperamentum devenias, quod di-
gnus ſias ad menſam duodecim parium collocari,* quod
facilè contingere poſſet, ſi vel unam convenien-
tem ſyllabam conjungas. Et ſic paucula quædam
præmiſimus de methodo inſtituendâ, quâ ad ſoli-
dam naturæ cognitionem, & rerum mixtionem
pervenitur, lectori ſpero, non ingrata futura, jam
pro inſtituti noſtri ratione, & hujus Sectionis ti-
tulo, nonnulla de ipſâ mixtione, licet theoricè

N. 22. acturi erimus, ut ea faciliùs lector assequatur, quæ libro secundo practicè demonstraturi sumus, omnis enim praxis sine theoriâ, incerta est, & theoria sine praxi eundem morbum patitur, theoria tamen praxin præcedere debet, nam antequam quid facias, necessum est, ut scias, quid facias, voluntas enim præcedit actum, ratio voluntatem, cùm ergò libro secundo anatomiam subjectorum subterraneorum instituamus, in quâ sæpè ad theoriam provocabimus, necessum esse duximus, theoriam, in quantum necesse, hoc loco præmittere, præsertim cùm sectione sexta hujus libri, de mixtorum differentia practicâ acturi sumus, ante omnia requirebatur, ut eam ex intrinseca mixtione erueremus, mixtionem verò hanc, non aliunde nisi ex ipsis mixtionis principiis petere debemus, quare hoc loco de iis jam initium faciemus.

Sectionis quartæ Caput tertium

Generalia quædam axiomata de mixtione continet.

Synopsis.

N. 1. *Inanitas terminorum Aristotelicorum.* N. 2. *veritas rerum Physicarum ex praxi sumenda.* N. 3. *de mixtione quantitatis & qualitatis, nec non de mixtione Physica, ejusq; differentiâ.* N. 4. *superficialis mixtio.* N. 5. *centralis mixtio, composita, & decomposita.* N. 6. *raritas & densitas superficialis mixtionis causæ.* N. 7. *appetentia sicci & humidi centralis mixtionis causa.* N. 8. *caloris*

loris usus in mixtione, instrumentalis est. N. 9. *proportio in mixtione ex naturâ miscibilium venit.* N. 10. *raritatis & densitatis gradus varias affectiones Physicas, sed superficiales tantùm causant.* N. 11. *affectiones Physicæ, quæ ex mixtione centrali veniunt, fortiores sunt superficialibus.* N. 12. *de mixto lapidis Philosophorum omnium mixtorum perfectissimo.*

TEXTUS.

SI Peripateticos de mixtione legas, multos quidem invenies terminos, sed omnes ità constitutos, ut in praxi prorsùs inanes sint, nam tota illa Philosophia eo collimat, ut rebus tantùm nomina imponat, & deindè circa ea rixetur & altercetur, hinc evenit, quod ex ejusmodi studio nulla praxis elici queat, cùm verò res inventæ, & in praxin reductæ sunt, statim innumerum terminorum cumulum addunt, ità multos de mixtione terminos habent, quos pueris obtrudunt, qui talia discentes nomina, quid significent, nesciunt, sic sub speciosis titulis de actione, passione, & mixtione Elementorum, de generatione, & interitu corporum naturalium, de temperamento & coctione, aliisq; multa inania tractant, & varios terminos, ut contactum virtualem magnitudinum, Physicum, actionem primam, secundam, qualitates primas, secundas, activitatem, similia, dissimilia, actionem inchoatam, imperfectam, perfectam, elementorum mansionem in misto, formas refractas elementorum, intensionem, remissionem, & deniq; infinita alia, ex quibus omnibus ne rationem quidem afferre possent, cur unicum sal tartari in aëre & N. 1.

igne leviter fluat, & cum ſpiritu ſalis præcipitetur, nec in aëre nec in igne ampliùs id faciat, dicent quidem, qualitates eſſe mutatas, quod quilibet ſcit, ſed cur mutentur, & quomodo, hic altum ſilentium, neq; evidentes rationes aſſignare poſſent, ſi cum ſuo Ariſtotele in æternum ſudarent, propiùs ergò & evidentiùs mixtionis doctrina inveſtiganda, ſi ad praxin inſervire debeat, nam natura in praxi regimen gerit, quodq; ſubtiliſſi-
N. 2. mum ingenium, toto anno ſpecularetur, & ſubtiliſſimis terminis exponeret, ſi naturæ contrarietur, cùm ad praxin venitur, nihil eſt, & nugæ apparent, & tota ſpeculatio in momento cadit, illi ergò termini veri, illa ſpeculatio bona, cui praxis & natura conſentiunt, ex hoc ergò fundamento quædam eruemus, quæ ad noſtrum propoſitum facient, nam totam doctrinam de mixtione exponere non eſt inſtituti noſtri, cum tantummodò de ſubterraneorum mixtione diſſerere inſtituerimus, abſtrahimus ergò *primò* à mixtione quantitatis, cùm tres vel quatuor libræ commiſcentur, quàm mixtionem, quidam mixtionem continui
N. 3. vocant, cum ea mixtio, de qua nos hîc loci acturi ſumus, Phyſica mixtio ſit, quæ duplex eſt, ſuperficialis nempè & centralis, ſuperficialem voco, cùm res miſcentur, ſed ità, ut rurſùs ſeparari queant, id eſt, cùm ſpiritus vini abſynthio perfuſus, cum ejuſdem partibus miſcetur, nam cùm abſtrahitur, extractum abſynthij in ſua craſi manet, & ſpiritus vini in ſua, centralem verò voco, cum res miſcentur, ut cohæreant, & integra corpora conſtituant, ut cum aqua pluvialis cum ſemine lilij miſcetur, & in mixtum lilij alteratur, ſuperficialis mixtionis baſis eſt,

eſt, rarefactio, nam raris & ſubtilibus, denſa & groſ-
ſa penetrantur, reſolvuntur, ac miſcentur, ità ut in N.
minimas particulas diſſipentur, quæ rarò inhærent, 4.
unde variæ ſolutiones & præcipitationes pro ſol-
ventis & ſoluti tenuitate & denſitate, ſic argentum
in àqua forti ſolvitur, cupro præcipitatur & cu-
prum ferro, eò quòd unum altero ſubtiliùs ſit, &
penetrabiliùs, & hòc modo multæ ſolutiones &
mixtiones fiunt, quæ centrales apparent, ſed re-
vera ſuperficiales ſunt, centralis verò mixtionis
baſis eſt appetentia ſicci & humidi, nam quæ N.
ex hoc fundamento miſcentur, fortiter mixta, &
nova decompoſita ſunt, omnia enim corpora ex 5.
principiis compoſita ſunt, ſed & ipſa compoſi-
ta, cùm inter ſe miſcentur, nova mixta faciunt,
quæ decompoſita vocantur, ut cùm ſulphur vi-
vum & argentum vivum miſcetur & ſublimatur,
cinabrium prodit, quod decompoſitum eſt ex
duobus compoſitis, nempè ſulphuris & argenti
vivi, nam & ſulphur & argentum vivum compò-
ſita ſunt, & ex partibus conſtant, ut poſteà pro-
babimus, ut autem quæ hactenus diximus, exem-
plo explicemus, fundatur oleum vitrioli ſupra
limaturam vel cupri vel ferri, & non ſolvet, quòd
denſum nimis ſit, econtra cum aquæ portione
perfunditur, & attenuatur, illicò ſolvit, undè N.
manifeſtè videmus, raritatem & denſitatem ſu- 9.
perficialis ſolutionis axioma eſſe, ex hâc ergò ſo-
lutione (ſi à fæcibus liberetur, per filtrationem,
quæ filtratio ad mixtionem quantitatis ſpectat,
nam ſeparat quantitatis partem, cùm fæces ſeu
id, quod non eſt ſolutum, ejusdem naturæ ſit
cum eo, quod eſt ſolutum, hoc unico differens,
quòd

quod à ſolvente, quantitatis defectu, non omne
ſolvi potuerit) per abſtractionem aquæ, novum
mixtum prodit, nempè vitriolum, quod ex oleo vi-
trioli & metallo decompoſitum quoddam eſt, ſed
N. ſuperficiale, nam igne tractatum, partes ſubtiliores
7. rurſùs reſolvuntur, fixæ manent, econtrà præcipi-
tetur oleum tartari per deliquium, cum ſpiritu ſa-
lis, & ſiccâ terrâ, quæ ſali tartari ineſt, quæ magno
igne ſummè calida & cauſtica eſt, humiditatem ex
ſpiritu ſalis arripiet, facietq; ſi inſpiſſetur, novum
mixtum, nulla arte amplius diſſipabile, nam ex ap-
petentiâ humidi & ſicci ortum eſt, duos ergò, Ma-
gnetiſmus Naturæ, Polos habet, rara appetunt
denſa, ſicca deſiderant humida, & ex his duobus
fundamentis, quicquid in rerum naturâ coit, mi-
N. ſcetur, licet calor tanquam inſtrumentum inter-
8. veniat, nam cùm rarefaciat partes, vias aperit tàm
ſuperficiali quàm centrali mixtioni, ex propoſitis
ergò fundamentis varii effectus oriuntur, nam ra-
ra appetunt denſa pro proportione ſuæ raritatis,
hinc ſpiritus vini rectificatiſſimus plus ſolvit ac ex-
N. trahit quàm minùs rectificatus, ſed cùm ad gradum
9. temperamenti ventum eſt, ſubſiſtit, nam aqua tan-
tum ſolvit ſalis, quantum ejuſdem raritatis gradus
permittit, reliquum ſubſidit, & vinum ex eodem
fundamento non plus ſolvit de vitro antimonij,
quàm detinere poteſt, nam extremè rara & denſa
non conveniunt, hinc ſpiritus vini rectificatiſſi-
mus cum alcali ſummè fixo non unitur, niſi aqua
intercedat, addendum, quod ex ſuperficiali mix-
N. tione varii colores, odores, & ſapores oriantur,
10. ut ſi ſolvas cuprum in aquâ forti, addasq; ſolutio-
ni ſpiritum ſalis, vireſcet, ſi ſpiritum urinæ, vio-
laſcet,

lascet, in aquâ forti verò cæruleum erit, qui colores non ex solvente, nec ex soluto proveniunt, sed pro diversitate raritatum solventium exsurgunt, si argentum in aqua forti solvas, & urinæ spiritum addas, variabitur odor pro digestione, mox persicorum, aurantiorum, aliorumq; fructuum fictos odores spirans, acetum supra plumbum dulcescit, supra testacea & corallia amarescit, quæ omnes operationes tantùm proveniunt ex solvendi, vel solventis raritatis gradibus, nam non sunt essentiales, sed variant, saccharum enim Saturni destillatum in corrosivum oleum resolvitur, variæ quoq; vicissitudines aliæ ex raritatis & densitatis gradibus oriuntur, de quibus partim in metallurgiæ nostræ tertia parte egimus, partim verò inferiùs agemus, hoc verò loco unicum tantùm axioma apponemus, nempè *quicquid in igne seu calore densatur, in aquâ liquefit, & quicquid in aqua coagulatur, in igne liquefit.* Non minores, sed fortiores alterationes ex N.
mixtione centrali proveniunt, hinc enim quædam 11.
subjecta ad aërem fluunt, ut sal tartari, quædam nō, ut sal commune, vel nitrum, pro natura enim mixti, vel terram vel aquam appetunt, vel in mixtione subsistunt, vel progrediuntur, hinc corruptioni, resolutioni, putredini, fermentationi, aliisq; obnoxia, quæ omnia ex sicci & humidi appetentiâ proveniunt, sal commune calci vivæ commistum validissimo igne ab eo non dissolvi potest, quod siccitas calcis vivæ humiditatem salis appetat, ac detineat, econtrà aquâ communi facilè à calce separatur, nam *extremè humida & sicca sibi contraria sunt, ut nimium rara & densa,* hinc calx viva in aqua non solvitur, econtra in aqua forti vel

spiritu

ſpiritu ſalis, ubi nova mixta conſtituit, prorſùs
differentis naturæ cum calce & ſale, licet ex his fa-
cta ſint, ex hoc ergò fundamento fixitates & vo-
latilitates in igne, fluiditates & conſiſtentiæ in a-
qua, corruptiones & ſoliditates in terra, levitates
& gravitates corporum in aëre oriuntur, proùt id
ſufficienter in præcitata noſtra metallurgia demon-
ſtravimus, & ſub finem hujus libri ſectione ſeptimâ
luculentiùs exponemus, hoc loco tantùm duo pri-
ma generalia axiomata generaliter exponere libuit,
ſpecialia ſequentur in ſequentibus, pro concluſio-
ne autem hujus capitis, omnia quæ hactenus de
mixtione diximus, in uno exemplo repetemus,
nempè in perfectiſſimo mixto, quod eſt in rerum
natura, lapide inquam Philoſophorum, is enim
N. fixiſſimus eſt, quòd optimæ terræ & aquæ tem-
12. peratam mixtionem habeat, nec abeunt partes
ſubtiliores in fumum, quòd fixis ſint permixtæ,
nec terreæ in ſcoreas rediguntur aut pulverem,
quòd humidis adhæreant, non fluit in aëre, quòd
ob æquale mixtum nullam humiditatem appetat,
nullius eſt ſaporis, quòd corpus ſit ſummè denſum,
hinc & grave, in igne fluit, & æquali fluxu non
alteratur, quòd nihil à miſto evaporet, valdè
ſicciùs vel humidiùs, fluidiùs aut ſolidiùs redda-
tur penetrantiæ & ingreſſus in metalla, ut oleum,
quòd ſubſtantiæ ejuſdem homogeneæ, cum mi-
neralium natura exiſtant, tingentis qualitatis, quòd
ſuperabundantes & coctas particulas aliis commu-
nicare queat, coloris rubri & opaci, ob terræ i-
gneæ temperamentum, fluidus ut cera, ob frequen-
tem imbibitionem & attenuationem partium terre-
arum cum humidis, deniq; fortiſſimum mixtum,
quod

quod sub sole est, factum ex terra, & aqua sui generis, nam licet omnes centrales, & perfectæ mixtiones ex præcitato axiomate appetentiæ humidi & sicci procedant, mediante raritate & densitate, siccum verò & humidum in terrâ & aquâ consistat, tamen prout diversa corpora sunt, ita etiam diversæ mixtiones existunt, quæ non modò juxta præcedentium axiomatum gradus sed & præcipuè in terræ & aquæ, tanquam sicci & humidi differentiâ primordiali differunt, juxta quam etiam diversæ mixtiones, & mixta oriuntur, de quorum relatione & naturâ jam acturi sumus.

Sectionis quartæ Caput quartum

De mixtione animali.

Synopsis.

N. 1. *De mixtione terræ & aquæ.* N. 2. *triplices mixtiones.* N. 3. *communia mixtionibus.* N. 4. *differentia in mixtionibus.* N. 5. *animalia mixta omnium subtilissima sunt.* N. 6. *propria facultas animæ in motione consistit.* N. 7. *anima circa formationem fœtus concurrit.* N. 8. *quomodo forma spermati insit.* N. 9. *forma spermatis non imaginaria sed corporea est.* N. 10. *requisita ad formationem animalem.* N. 11. *gravitas est causa formæ.* N. 12. *harmonia Macro- & Microcosmi.* N. 13. *anima loco Angeli est.* N. 14. *causa nævorum in Embryone.* N. 15. *quando contingant nævi.* N. 16. *potentia phantasiæ maternæ.* N. 17. *Exemplum in equa.* N. 18. *in columbis.* N. 19. *in arboribus.* N. 20. *in hominibus.* N. 21. *causa & differentia monstrorum.*

rum. N. 22. *historia formati fœtus.* N. 23. *Exclusio pulli.* N. 24. *animalis mixtio accretio est.* N. 25. *corporis animalis corruptibilitas.* N. 26. *distinctio mixtionum.* N. 27. *mixtum animale omnium nobilissimum, & Creatoris omnipotentiam ostendit.*

Textus.

Capite præcedenti, diximus appetentiam humidi & ficci seu terræ & aquæ Magnetismum, mediante rarefactione, & condensatione primam causam mixtionis existere, quòd ità se habere omnimodè certum est, concordatq; cum nostrâ priori theoriâ de creatione cœli & terræ, ubi primam
N. 1. mixtionem cum terrâ & aquâ, mediante raritate cœli contigisse probavimus, terra ergò se in mixtione habet ut masculus, aqua ut fœmina, hinc Adam ex terrâ creatus, Eva ex Adamo, unde masculi ficcioris naturæ quàm fœminæ sunt, terram ergo merito Trismegistus *matrem omnis perfectionis* vocat, tanquam fundamentum omnis mixtionis, & quoniam hoc loco animus est diversitatem mixtorum, & mixtionum in relatione, quàm invicem habent, considerare, ut mixtionis natura & mixtorum differentia specifica eò clariùs innotescat, ante omnia ad distinctiones quasdam recurrendum est, juxta illud, qui benè distinguit, benè docet, diximus autem hujus libri sectione tertiâ, capite primo, omnia mixta ad tres classes redigi, vel enim ex aquâ cum aquâ, vel ex terrâ cum terrâ, vel aqua cum terra mixta sunt, hoc loco verò specia-
N. 2. liorem duarum posteriorum mixtionum divisionem faciemus, statuemusq; triplicem esse, anima- lem

lem nempè, vegetabilem, & mineralem, in quibus tribus regnis non modò diversa mixta sed & mixtionis diversæ rationes, causæ, & modi sunt, quas, quantum instituti nostri ratio patitur, brevibus exponemus, ut mineralium mixtio, cui unicè hoc loco studemus, eo luculentiùs ob oculos veniat, tres autem diversæ mixtiones requiruntur, ob triplicem diversitatem mixtorum, licet quædam communia habeant, nam in omni mixtione requiritur conjun- N.
ctio, post conjunctionem accretio, post accretio- 3.
nem coagulatio, & ex his formatio, multa tamen variant, circa modum, subjectum & tempus, mine- N.
ralia enim cùm formam prorsùs homogeneam sim- 4.
plicem, & in minimis particulis similarem, & absolutam habeant, citius miscentur, mixtionem suam solâ accretione absolvunt, unde contingit, ut posteà probabimus, quòd in instanti perficiantur, si requisita omnia præstò sint, vegetabilia econtrà partes longè dissimilares habent, ad quarum perfectionem non sola accretio sufficit, sed & alteratio ac digestio nempè partium præparatio, quæ vegetatio vocatur. Animalia mixta longè artificiosio- N.
ra, nam ob motûs facultatem multa vasa, ductus, 5.
& organa requirunt, hinc nec solâ accretione, nec vegetatione, id est, partium digestione, & præparatione, sed animalis spiritûs insitione absolvuntur, nam cùm basis animalis corporis ex ossibus consistat, ea autem vestiri & moveri debuerint, necesse erat, ut ligamentis counirentur, nervis moverentur, nervi musculis suffulcirentur, sanguine nutrirentur, is venis includeretur, corde & hepate præparetur, ventriculo & intestinis originem traheret, qui ex cibo & potu provenit, totum cute

O tege-

tegeretur, motus verò nervorum ex raritate & denſitate inſiti ſpiritûs procederet, unde rurſus neceſſum erat, quiddam in animalibus ponere, quod pro lubitu, ubicunq; corporis parte placeret, præfatum ſpiritum ſive aërem nervoſum, rarefaceret, vel adſtringeret, quod utiq; talis naturæ eſſe debebat, ut totum in toto, id eſt, ſimpliciſſimum eſſet, quod aliqui *quintam eſſentiam ſtellaris eſſentiæ*, *alii numerum ſe ipſum moventem*, *alii ſpiritum animali corpori concretum*, *alii quintum Elementum*, *entelecheiam alii*, nos
N. 6. *animam* vocamus, quæ ſive rationalis ſive irrationalis ſit, certo hoc, quaſi proprio indicio, diſcernitur & cognoſcitur, quòd moveat, non modo corpus abſolutum, ſed & quòd in generatione ipſum corpus perficiat, nam hæc perfectio & præparatio, quæ ab animâ procedit, generatio vocanda eſt, quæ ſuam ſpeciem efformat juxta qualitates ſubjecti ſeminis, non definiam hoc loco, utrum per cerebrum, ſeu in quâlibet corporis parte anima moveat, deindè num anima vulpis ab anima lupi ſit diverſa, ſed hoc unicum inferre volo, animam circa formationem fœtûs concurrere, & cauſam mo-
N. 7. ventem formationis exiſtere, quare animalia ſingulari officinâ, nempè materno utero & lento calore indigent, tanquam rarefactioni congruo, animæq; operationem facilitante, nam licet in ſemine ſeu ſpermate maſculino, ut non dubitatur, forma producendi corporis lateat, tamen ſine animæ ope non de potentiâ in actum deduci poſſet, ſicut nec & nervi ſe ipſos movere poſſent, qualiter autem forma ſpermati ineſſe dicatur, vix claret, ſi verbis tantummodò inhæreamus, ineſſe videmus manifeſtè, quod filii, patris interdùm quàm ſimillimi

ſint,

sint, non modò corpore, sed & corporis vitiis & morbis, quo verò modo insit, hîc opus hîc labor, dixi antehac formam spermati potentialiter inesse, sed ope animæ in actum produci, animam autem per modum rarefactionis operari, qui motus ei etiam circa nervorum motum competit, neq; hoc adeò in Metaphysicis controversum est, cùm Angelos & animas mediante rarefactione agere, constet, & ab antiquissimis Philosophis ità creditum fuerit materialis ergò forma in semine consistit, materialem voco non imaginariam aut verbalem, sed realem & reverà corpoream, quæ per accretio- N.
nem seminis fœminei in primam dispositionem 9.
actualis formati corporis venit, quòd deindè sanguine uterino nutritur, & ex statu accretionis in vegetationis gradum, ex eo verò in animalitatis genus devenit, ad quæ omnia non modo longum tempus, sed & quietus & calidus locus requiritur, ab externis mixtionibus prorsus securus, tutus, & im- N.
munis, totum enim semen est ipsa & pura forma, 10.
quæ ex diversis totius animalis corporis particulis consistit, diversâ gravitate variantibus, in quâ gravitate tota formatio consistit, quæ locatio est, seu N.
relatio loci ad locum diverso situ, omnis enim effi- 11.
gies & forma in eo consistit, quòd diversæ particulæ, in hâc figurâ aliæ, in alia rursùs aliæ, linea, puncto & loco variantes, & hæc omnia gravitate differant, unde quantitas pro corporis primâ, & naturalissimâ affectione semper est habita, & licet pulmonum, hepatis & cordis particulæ alterius substantiæ esse credantur, quàm ossium, tamen ideò sunt alterius substantiæ, quia alterius sunt gravitatis, nam eo ipso si in gravitate alterarentur, neces-

ſario etiam in ſubſtantiâ mutarentur, nam multi
aliis experimentis manifeſtum eſt, qualitatem ex
quantitate provenire, ſed faciamus hæc miſſa, &
redeamus ad ſemen, id quo nobis ſufficiat, latita
re ex univerſâ formâ animali, ſui generis particula
(tanquam in hominis *extracto* aut *eſſentiâ*) quæ li
cet confuſæ ſint, propenſionem tamen habent jux
ta gravitatem membrorum, unde proceſſerunt,
rarefiant, ad diverſum ſitum & locum ſe collocar
di, quo nempè naturali gravitate feruntur, non ſe
cus ac ſi plumea, lignea, & plumbea corpuſcul
commiſceas, atq; addito limo in paſtam redigas
quamprimùm enim ea reſolvetur, ſive in aëre ſiv
in aquâ, quodlibet horum corpuſculorum iſtu
locum petet, quo naturali ejus gravitate feretu
imaginabimur ergò ſemen humanum conſtare e
corpuſculis oſſeis, carneis, membranaceis, aliiſc
quæ omnia diverſæ gravitatis ſunt, licet confuſa
commixta, hoc inquam ſemen, quod verum *eſ*
idea ſeu caracter totius corporis, unde provenit, ſeu Cha
humanum dici poſſet, ſi in uterum maternum v
niat, leviq; calore rarefiat, quid mirum, ſi in d
verſam ſituationem & locationem pro cujusv
particulæ gravitate feratur, atq; primam ità & r
dem ideam faciat, cui affluens ſanguis pro eâde
gravitatis diverſitate adhæreat, agglutinetur, a
tandem in majorem molem excreſcat, minoi
ideam ſervantem, quid mirum inquam Micr
N. coſmum ità produci, cum eodem modo Macr
12. coſmus productus ſit, diſponentibus Angelis p
rarefactionem eas particulas, in diverſarum ſpeci
rum, & corporum ideas, quibus reliquæ dein
affluentes particulæ adhærerent, & diverſa corp
ra pr

ra producerentur , Angeli ergò motoris locum & N.
officium in animalibus anima ſuſtinet , quæ ſemen 13.
jam diverſarum particularum propenſione diſpo-
ſitum , rarefactione promovet, partesq; in motu
juvat, & quamlibet ad locum ſuum naturalem de-
ducit ; nam ut quid ad locum quendam feratur,
duo requiruntur, primò ut illuc ducatur , deindè
ut ſequatur, quod utrumq; in ſemine inveniemus,
nam & ejus particulæ ità diſpoſitæ ſunt , ut pro-
penſione naturali facilè ſequantur, & animæ offi-
cium eſt ſequi volentes eò perducere, quò natura
terminum poſuit, nempè ad animale ſimulachrum,
effigiem, & conſiſtentiam, quemadmodum autem
ſemen, ut plurimum vitia corporis ſervat , unde
provenit, unde proverbium *bardus bardum generat,*
ita anima quoq;, cùm in motu ſuo, quo partes lo- N.
cat & diſponit, mediante phantaſiâ vel minimum 14.
alteratur, illicò errat, embryoniq; nævum impri-
mit, id nempè partui imprimens, quod ipſi per er-
rorem contingerat, nam licet anima per ſe nullâ re
lædi queat, tamen animalis ſpiritus, quo in rarefa-
ctione anima utitur, cùm is læditur, neceſſariò ani-
mæ obedire nequit, ſed eidem reſiſtit , peccans in
eâ parte , quâ contra ipſum error commiſſus eſt,
animæq; motum fortiùs recipiens iſto particula-
rum loco , qui cum matris loco affecto, ejusdem N.
gravitatis nempè ſimilitudinis cauſâ convenit , ut 15.
cùm matri quid in genu accidit , & partui in genu
nævus procreabitur, non ſemper tamen id contin-
git, tùm nempè cùm mater nullam reflexionem aut
apprehenſionem ad fœtum facit , ſic enim animæ
motus ad fœtum non dirigitur, cujus defectu, ſo-
lus animalis ſpiritus per ſe operari aut abſonam

formam partui imprimere nequit, nisi simul vitium accedat in ipsis partibus, quibus spiritus animales insunt, ut in convulsionibus videmus, ubi præter voluntatem animæ, nervi per spiritum animalem præter modum, id est, præternaturaliter moventur, materiâ acri & vaporosâ partes vellicante, & spiritus animales ad errorem cogentes, similis error quoq; in fœtu accidere potest, ubi fortè vitium in semine sit, aut error in eo committatur, tùm enim monstra efformantur aut membris superfluis aut mutilatis, licet nulla accedat imaginatio aut motus præternaturalis animæ, animales spiritus in contra-
N. rium agens. Ex his ergò prædictis hoc concludo,
16. quòd semen ab animâ formetur, si in contrarium agatur, varios nævos imprimat, quodq́; ad eos phantasia fœminea multùm faciat, utpote tàm potens, quòd sine ullo semine fœmineo, in utero nonnihil efformet, ut in mulâ videmus, & plurima sanè exempla in fœminis sint, quæ si maritos prioris matrimonij debite amârint, eorumq; ideà potius quàm semine imprægnatæ sint, cùm ad secundas nuptias accedunt, liberos progenerent prioribus
N. maritis quàm simillimos, atq; talis idea non statim
17. finita plurimâ operatione emoritur, equa enim ex primo conceptu per asinum facto, mulum quidem parit, conceptu etiam & quidem adhibito equo iterato, equus nascitur, & talis, in quo manifestè insignes reperiuntur de priori ideâ asininâ reliquiæ, unde tales equi à tolerantia aliisq́; similibus qualitatibus laudari solent, quod & in aliorum animalium præsertim columbarum specie fieri videmus, ex
N. nigro enim columbo & albâ columbâ plerumq;
18. primò pulli excluduntur, quorum alii planè nigri,

alii

alii planè albi sint, postmodum verò, si nigri isti cum nigris, & albi cum albis copulantur, tum demum pullos maculatos nasci apparet, id quòd etiam in arborum insitione natura quadentenus imitatur, quando ex combinatis rubris atq; albicantibus fructibus secunda demum insitione mixtura colorum provenit. N. 19. In hominibus autem talia quoq; non desunt exempla, si enim Hispanus quidam Lusitanusve senior paululum, & nigricante facie uxorem ducat colore albicanti, primò quidem si vis fœminea prædominatur, etiam liberi albicant, matriq; & naturâ & facie similes, qui postmodum tamen, quando cum albicantibus iterum copulantur, subnigros iterùm patri suo progenerant nepotes, similes nempè ei non facie tantùm sed & ingenio, id quod aliquando in tertia demum generatione factum esse deprehensum est, teste Helmontio in alphabeto naturæ, qui hæc recenset. N. 20. Variæ quoq; sunt historiæ, quòd ursi & Simiæ cum fœminis coiverint, N. 21. phanthasiâ fœminina nihilominus seminis hujus bestialis particulas, licet ad formam ferarum destinatas, in contrariam humanam situationem disponente, ac verum hominem generante, licet pilosum, & valdè robustum, ob particularum seminis fortitudinem, econtrà exempla sunt, viros (si homines vocandi sint) cum brutis fœmellis, & inter reliquas cum vacca coiisse, quæ non hominem sed turpe monstrum in lucem edidit, quòd phantasia humana defuerit, econtrà vaccina concurrerit pugnans cum seminis proprietate, & naturali propensione in formam humanam, unde productum ex parte hominis, ex parte vaccæ simulachrum repræsentabat, quæ omnia animæ necessitatem & potentiam in

formando fœtu probant, Etſi verò propoſitum
noſtrum non ſit, ſingula particularia de animalium
generatione pertractare, cùm quæ hactenus dixi-
mus, eo tantum fine dicta ſint, ut comparatio inter
mixtionem animalem & mineralem inſtitui queat,
nihilominus pauciſſimis tantùm lineis ex Senner-
to ſpeciales circumſtantias formati fætûs præſer-
tim hominis, poſtmodum excluſionem pulli ad-
umbrabimus: tribus, ait *Senertus in naturali ſcientiâ
libro octavo capite decimo*, animalia producuntur mo-
N. dis. Nonnulla ex mutuo congreſſu maris & fœ-
22. minæ: nonnulla ex putrefactâ corporis corrupti
materiâ, quæ tamen ſemper ſemen propagandæ
beſtiolæ ſaltem analogum continet: nonnulla ve-
rò ex utroq; modo, tàm coitu quàm ex putre-
dine oriuntur, ut mures, locuſtæ, ſcarabæi, muſcæ.
Iterùm variè generant animalia, quædam more ho-
minum producunt viva, undè dicuntur vivipara,
ut cervi, canes, delphini. Quædam ova edunt, è
quibus calore benigno foris producuntur pulli ut
aves, piſces, quædam denique pariunt vermem.
Hominis generatio autem fit per ſemen, quod in
teſtibus elaboratur, ad quos è reliquò corpore ſan-
guis, ſpiritus, & calor per venas, arterias, & ner-
vos transmittitur, atq; ab iis in unam materiam
redigitur, quæ ſemen nominatur, ac caloris & ſpi-
rituum in totò corpore quaſi compendium eſt. Se-
men hoc à mare & fœmina emittitur, & ad gene-
rationem confertur. Nam cùm fœminæ eadem
inſtrumenta ſemini generando & emittendo dica-
ta habeant, quæ mares, & libidine tentatæ, concu-
bitum appetant, & ſemen emittant: ſemen ipſarum
ad generationem conferre omninò credendum
eſt,

eſt, & quidem prolificum. Neq; enim mas & fœmina differunt ſpecie, neutrum tamen ſemen ſolum ad generationem ſufficit, ſed hic ordo à Creatore conſtitutus eſt, ut ex utroq; ſemine, tanquam duabus partialibus cauſis, unum principium & una totalis cauſa emergat, a qua unus motus ad fœtus productionem, quodam tamen ordine ſeſe habens, promoveat. Virtus enim & efficacia ſeminis maſculini eſt major, minor fœminini. Concepta in utero ſemina ab innata uteri vi foventur, & vis in ſemine latens excitatur, atq; organorum expreſſio fieri incipit, & conceptio fieri dicitur, & tùm conceptus ſeu *knéma* appellatur. Formantur autem primò membranæ fœtum ambientes, quibus mollior ſeminis pars ac ſpiritus concluditur, quæ ſunt duæ, una quæ *chórion* appellatur, fœtum totum ambit, vaſa umbilicalia fulcit, eorundemq; interventu utero tota adhæreſcit: altera proximè fœtum ambiens *ámnios* quæ tunicæ cùm in partu quaſi unam conſtituere videantur, ſecundina, quòd poſt fœtum edantur, appellantur. Formantur autem primò partes ſpermaticæ, & quidem ſimul omnes Poſteà verò quæq; pro dignitatis neceſſitatis ratione, ordine, perficiuntur: conſpiciuntur enim primò quaſi tres bullæ, ac innumera ferè filamenta ſolidarum partium ſtamina, partes hæ poſteà à ſanguine materno incrementum ſumunt, atq; hinc à Creatore conſtitutum, ut à decimo quarto plerumq; anno ad quadrageſimum quintum uſq; aliquid ſanguinis ſuperflui quaſi in fœminis generetur, & fœtui in gravidis materiam præbeat, aut ſi fœmina gravida non ſit, ſingulis menſibus, ne fœminam gravet, aut corrumpatur, ad uterum mittatur,

& per eum expurgetur. Cùm ergò omnia, quibus post primam ex semine delineationem opus habet, à matre fœtus accipiat, facta sunt vasa umbilicalia vena scilicet, arteriæ duæ, & urachus, quæ circa umbilicum coeunt. Vena, venæ portæ, cui contingua est, propago est, infantis quasi nutrix; arteriæ duæ rami iliaci descendentis aortæ propagines sunt, quibus sanguis arterialis, & spiritus infanti communicatur, & per quas spiritum ducit infans. Vrachus à vesicæ fundo ad umbilicum fertur. Infante in lucem edito, cum eorum hoc ministerio ampliùs opus non sit, coalescunt, & quasi ligamentorum vice funguntur. Totum autem tempus à conceptu ad partum à Medicis in duas partes dividitur, in tempus formationis à conceptu usq; ad tempus, quo moveri incipit infans, & tempus perfectionis, quod est à motu ad partum, ab aliis tamen in tres partes, scilicet in tempus formationis, quod Hippocrates de natura puer: in fœminis quadraginta, in masculis triginta diebus definit in tempus motus, qui in maribus tertio, in fœminis quarto mense fieri vulgò traditur, & tertium quod partus. Partus autem tempus quod attinet, id in homine varium est, ante tamen dimidium annum partum vitalem non edi experientia docet, septimo mense qui nascitur, jam vitalis est. Octavo verò mense natus nullus unquam vivit secundùm Hippocratem: aliqui tamen & hunc esse quandoq; vitalem statuunt, maximè autem legitimum & frequentissimum pariendi tempus est mensis nonus, & plurimi partus eduntur, a die decimo quinto noni mensis usq; ad decimum quintum decimi mensis. Etsi vero & undecimestres, & post undecimum

mum mensem facti partus à Medicis annotati sunt, tamen tales partus inter ea, quæ rarò fiunt, referenrendi sunt. Menses autem, secundùm quos, tempora partûs numerantur, solares sunt. Jam finitâ hominis perfectissimæ creaturæ generatione ad viliorem procedemus nempè ovorum exclusionem. N.
Ovum definit Aristoteles, quod ex ipso animal exi- 23.
stat, non quidem toto, sed alterâ tantùm ejus parte, reliqua in alimentum convertenda. Vermem verò, quod ex ipso toto crescente evadat animal. Atq; ità ovum in duas partes dividit Aristoteles, quæ quidem in animalibus perfectiores etiam colore differentes, apertè distinctæ apparent: in minus verò perfectis distinctæ non conspiciuntur, sed ambæ confusæ in unam substantiam coeunt. Ex qua parte autem ovi animal fiat, controversum est, Hippocrates seu author libri de natura puer: ex luteo generari dicit, Aristoteles ex albo, experientiam si consulas, ità sese res habet. Si ovum, quod sub incubante gallina est, secundâ, tertiâ, aut quartâ die aperias, atq; accuratè intuearis, cor esse membrum princeps, facilè animadvertitur. Nam fœtum primò formari, & in eo primum cor, & cor in principio duas venas emittere, post fœtus autem generationem membranas fœtui inservientes concrescere, manifestè cernitur. Et quidem die octavo Cor non solùm ipsum constat, sed una cum venis colore simillimis rubro nempè conspicitur, & apertè micat, seu movetur. Quartâ die membranarum corpora jam confirmata & densiora facta minus perspicua esse incipiunt: septimâ autem propter concretionem omnem ferè fœtum obscurant seu contegunt, cor tamen ob calorem rubrum

brum conspicuum ut vena, etiam atq; ob motum videtur. Intereà jecur nondum apparet, sed septimo demùm die primùm liquor seu mucor quidam luteus conspicitur cordi subjectus, qui jecoris concrescentis initium est, & sequentibus diebus in jecoris corpus concrescit, quod ad tempus multum luteum adhuc permanet, etiam in exclusis pullis atq; in hoc jecoris loco, totis novem diebus à prima formatione sanguis nullus videtur, corde tamen intereà maximè sanguinis pleno, & sanguine affluente ac turgente ut & vena amplissima infra cor toto corpore protensa. Ex quibus omnibus clarum evadit animam in corde quasi radice hærere, & cor primum esse, quod vivat, & quasi animalis rationem habeat. Verùm ex qua ovi parte pullus fiat, & ex quo generatus alatur, non ità planum, hoc tamen modo sese res habet, media ferè ovi longitudine in extremo ovi ambitu, quo luteum cum albo superius committitur, altera ab incubatione die consistit initium quoddam albescens, reliquo albo magis concretum, & quasi per vitrum species pulli tenuissimo nubis modo consistere videtur, capite potissimum conspicuo, & juxta caput puncto rubro sese identidem dilatante & constringente. Diebus proximis ab eo puncto rubro vena admodum rubra per totum pulli dorsum indies longiùs protenditur, ex qua deindè venæ ad pelliculas circa luteum ductas procedunt, juxta venam demùm jecur luteo colore concrescit, ex quibus colligere licet, pullum ex albo primum formari, alimentum verò in sanguinem vertendum à luteo fieri, & per venas ad pelliculas circa luteum protensas advehi, & in epate confici, quod epar etiam cum luteo similitunem

dinem habet. Si quis tamen statuat, luteum sanguini, & partibus sanguineis, album verò albis ex se genitis & sibi similibus alimentum præbere, donec epar ad id roboris perveniat, ut omnibus partibus alimentum præbere possit, atq; ideò locum conformationis in confinio lutei & albi datum esse, cum eo non pugnaverim. Cæterùm inveniuntur quædam animalia, quæ non tantùm sæpè, sed etiam multa simul gignunt, insuperq; rariùs. Hæc autem omnia in plerisq; mediante utroq; sexu, nec in ullo animantium genere sexûs confunduntur, fœminaque fit mas, aut mas fœmina, quod quidam de leporibus affirmare non dubitant, licet concedi forsan posset, Hermaphroditas hîc occurrere frequentiùs quàm in speciebus reliquis. *Hactenus Sennertus*, possunt etiam consuli, qui de his scripserunt luculentiùs, ut author de formato fœtu, Fienus de viribus imaginationis & D. Dygbæus de sympathia & antipathia, nos ex prædictis nihil aliud concludemus, quàm quòd modum mixtionis animalis accretionem, vegetationem esse, & animæ concursu contingere evincamus, totam animalem formam, quæ ex partibus similaribus, & dissimilaribus consistit, spermati tribuimus, quod proindè, si intrinsecam mixtionem spectes, inæqualiter mixtum est, quòd ex qualibet parte corporis humani particulas contineat, diversæ gravitatis & quantitatis, quæ mediante rarefactione per animam, sponte ad sua loca feruntur, ad quæ naturali propensione inclinant, incipientes à particulis osseis, quæ omnium primæ secernuntur, & expulsâ per evaporationem humiditate seminis superfluâ (quæ ad partium seminalium mixtionem, accidentaliter

terin spermate requirebatur) grumescunt, quibus reliquæ superinducuntur, accrescunt, alterantur,
N. ac tandem congenerantur, unde longa hujus gene-
25. rationis mora, mistiq; corruptibilitas, nam cum ex diversis partibus constet, imò quasi infinitis, sequitur, tàm ipsum semen, quàm illud, quod ex semine animali productum est, facilè dissolvi & ex quacunque causa alterari, atq; in diversas partes agi, hinc in corpore animali variæ putredines, & exæstuationes, inq; recens natis ebullitiones, ut in morbillis & variolis, insuper corpora humana in aqua putrescunt, ut & in terra, in igne facillimè corrumpuntur, quibus vicissitudinibus licet etiam vegetabilia subjecta sint, tamen animalia propter animæ & inde consequentis motus ac phanthasiæ vires & qualitates longè plures patiuntur, hinc enim mentis rabies, phanthasiæ corruptio, nervorum convulsio, multaq; alia impedimenta oriuntur, animalis ergò mixtio omnium longè operosa est & periculosa, mixtum quoq; animale omnium reliquorum mixtorum corruptibilissimum, tamen in
N. unitate partium consistens, undè mixtio animalis
26. unio vocabitur, vegetabilium verò mixtio coagulatio est, sed mineralium fixatio, ut jam docebimus, etsi verò mixtum animale omnium mixtorum levissimum & corruptibilissimum sit, idque propter infinitas & diversas particulas, è quibus propter diversissimas corporis animalis partes & partium figuras constat, propter easdem tamen o-
N. mnium mixtorum miraculosissimum est, & nobi-
27. lissimum mixtum, ex quo ante omnia Creatoris omnipotentia colligi potest, quæ tot animalia diversa, tàm diversas eorum partes, instrumenta, va-

ta, vasa, nervos, venas, ductus, glandulas, valvulas, ventriculos, intestina, ossa, tegumenta, excrementa, & multa alia ex sola terra produxit, si jam talium productorum & partium functiones, motus, facultates, officia, & usus spectemus, totiusq; animalis mixti harmoniam, admirandamq; fabricam consideremus, utiq; animali mixto palmam concedemus, quod proindè etiam hoc loco præmittere voluimus.

Sectionis Quartæ Caput Quintum De mixtione Vegetabili.

Synopsis.

N. 1. *Differentia inter mixtionem animalem, & vegetabilem.* N. 2. *Vegetabilium productio per modum cohibitionis fit.* N. 3. *causa formæ vegetabilis eadem cum animali.* N. 4. *quæ vegetationem impediant, & promoveant.* N. 5. *alterationes vegetabilium artificiales.* N. 6. *in quibus mixtio vegetabilis cum animali conveniat.* N. 7. *homines nullum animal carnivorum edunt.* N. 8. *observatio vegetationis in grano hordei, ejusdemq; analogia cum fœtu animali in utero.* N. 9. *partes vegetabilium cum animalium partibus conveniunt.* N. 10. *vegetabilia non minus admirabilia quàm animalia.* N. 11. *D. Dygbæi curiosa indagatio vegetationis fabarum.* N. 12. *quando faba terræ committatur.* N. 13. *actio humiditatis terrestris in fabam, & primus effectus.* N. 14. *disruptio fabæ ob internam rarefactionem.* N. 15. *cur vegetatio fabæ sursum tendat.* N. 16. *causa figurationis fabæ.* N. 17. *causa earum partium*

tium, quæ fabæ adhærent, & eam comitantur. N. 18. *radicis ortus.* N. 19. *de caulis naturâ, & passione.* N. 20. *quare hirsutus sit, & quomodo augmentetur.* N. 21. *cur summitates ejus molliores sint.* N. 22. *gemmæ aut nodi ortus.* N. 23. *progressus ulterior ex nodo.* N. 24. *perfectio fabæ.* N. 25. *ramiorum in aliis fructibus, & arboribus ortus.* N. 26. *causa resinæ & gummi.* N. 27. *fructûs origo, ejusq; forma.* N. 28. *foliorum causa.* N. 29. *florum origo, & cur decidant.* N. 30. *corticis & fructus productio.* N. 31. *nuclei genesis.* N. 32. *seminis natura vegetans.* N. 33. *creatoris omnipotentia in regno vegetabili admirabilis.* N. 34. *termini Aristotelici nihil significant.* N. 35. *causa diversæ vegetabilium situationis & transplantationis, nec non vegetabilium magnetismi.* N. 36. *laudatur industria D. Dygbæi, & ocularis differentia inter Aristotelicam, & Chymicam philosophandi methodum proponitur.*

TEXTUS.

N. 1. JAm ordo ad vegetabilia eorumq; mixtionem vocat, quorum mixtio à priori differt, quod spiritu animali careat, & in aperto fiat, variis aëris vicissitudinibus subjecta, & alterationibus, neq; enim partes accrescibiles præparatæ sunt, ut in animalium utero sanguis sed in ipsa planta prius præparantur, digeruntur, & coquuntur, unde sub initium acida, amara, sub finem interdum dulcis est, fitque

N. 2. hæc alteratio per modum cohibitionis, ubi effluvia terræ & aëris, mediante aquâ influunt, & solis calore, abstractione, & evaporatione aquearum partium, terreæ siccantur, atq; digeruntur, & inspissantur, unde per diem plantæ aridæ, & siccæ redditæ, noctu

noctu humiditatem attrahunt, quæ per diem rursùs evaporatur, & terream substantiam quam advexit, in plantâ relinquit, proindè pluvia vocatur fertilis, ob contenta, quibus planta nutritur, & augmentatur, hæc ergò astralis substantia in plantam influens, & sole cocta ac digesta, in suavem substantiam alteratur, aqueam, oleosam, solidam, & humidam, subtilem, & grossam, pro particularum influentium diversitate, & seminis proprietate, quod partes suæ ideæ jam in se continet, & eâdem ratione, cum per humectationem in terrâ putrefit, seu potiùs resolvitur, & rarefit, juxta gravitatis & quantitatis terminos, sicut in animali semine contingit, primam suę plantę ideam exhibet, quę per partes affluentes & accrescibiles augmentatur, donec in absolutam formam perveniat, multis autem modis in vegetatione suâ impediri, & promoveri vegetabilia possunt, impediuntur austero vento, frigore, nimio calore, promoventur seminis potestate roboratâ, diligenti culturâ, & transpiratione terræ factâ vulgò gerürt additis stipitibus pro fulcro contra ventos, tegumentis pro hyeme, humefactionibus pro siccitate, variis deinde transplantationibus alterantur, variæ transmutationes & alterationes arte causantur, tùm ratione formæ, tùm coloris, odoris, & saporis ergò, imprimis verò fertilitas seminis promoveri potest, vel per terræ, cui inseritur, firmationem, vel per seminis ante commissionem in terram, imbibitionem, refertq; Nobilissimus Vir Dygbæus, in dissertatione sua de plantarum vegetatione, *Christianæ doctrinæ Patres Parisienses, instar cujusdam monumenti perpetuò apud se asservare quandam hordei plantam 249. caules aut culmos*

N. 3.

N. 4.

N. 5.

continentem, qui omnes ex unâ radice aut grano originem ducunt, & in quâ ipsi ultra 18000. grana aut hordei semina numerant. Nobis non quidem tàm magna sed non parvi tamen momenti imbibitio ta-
N. lis nota est, quâ quodlibet granum interdum vigin-
6. ti, ordinariè autem octo culmos profert, tántæ crassitiei, ut caryophyllorum instar baculis fulciri debuerint, sed redeamus ad scopum, & consideremus, in quibus mixtio vegetabilis cum animali conveniat, certum autem est, eam in corruptibilitate valdè cum illa convenire, idq; propter diversas particulas integrum mixtum constituentes, quæ facilè alterantur, licet alia aliis mixtis citiùs, quo plus nempè aquæ, minus terræ habent, ità cupressus raró aut nunquam putrescit, poma unius noctis spatio situm contrahunt, fortior ergò in quibusdam vegetabilibus mixtio est, quàm in animalibus, ut in quercu, debilior, ut in floribus, qui unâ nocte marcescunt, prout inter ipsa etiam animalia alia aliis fortiora sunt, pro seminis potestate, & naturâ, ità cervi longiùs vivunt hominibus, cujus quidem causa est, quòd moderatiùs vivant, atq; omnibus curis soluti sint, deinde quòd vegetabilibus vescantur, homines econtrà carnibus, *cùm ta-*
N. *men homines nullum animal carnivorum edant*, eò
7. quòd eorum carnes insalutares esse credamus, ipsi interim in summo gradu carnivori, sed ad plantas redeamus, quæ cum animalibus in eo quoq; conveniunt, quòd ex una parte nutrimentum attrahant, ab altera in substantiam transmutent, non aliter ac fœtus per umbilicum nutritur, ac nutrimenta
N. in carnem & sanguinem commutat, nam prout in
8. grano hordei accuratè observavi, illud post quatuor

tuor dies ab insitione in terram, sub acutiorem sui extremitatem, primò cœpit erumpere, & duos apices protrudere, uno sursum altero ad fundum tendente, materiâ interim in grano liquescente, & lactescente, ac in utrumq; apicem profluente, sed grano ex successiva vacuitate, marcescente, se contrahente, ac tandem decidente, ubi nempè omnis materia seminalis in utrumq; apicem profluxerit, duoq́; deinde apices sub initium acuminis, ubi semen influebat, coaluerint, non secus ac uterus clauditur, cùm semen recepit, quod, in embrionem formatum, posteà umbilico nutritur, nam per inferiorem apicem, qui pedunculus, seu radix vocatur, novus vegetabilis embryo ex terra nutritur, cùm prius ex grano lac seminale imbiberet, potestatemq́ue acciperet, nutrimentum, quod per radicem (umbilicum) attrahit, in se convertendi, quod magno studio, multisq́; experimentis diligenter notavi, nec modò circà umbilicum & radicem cum animali mixtione convenit, sed in plurimis efformandis partibus, quæ etiam à partium in animalibus similitudine denominantur, ut partes solidæ, simplices, caro, pulpa, nervus, vena, membrana, cutis, radix, scapus, caudex, stipes, caulis, culmus, colliculus, truncus, cortex, tunica, liber, coriũ, lignum, ossa, pulpæ, tubera, matrix, cor, medulla, nodi, rami, scamna, surculus, turio, calamus, spadix, frons, stolones, vertex, crux, oculus, alæ, sinus, articuli, genicula, internodium, vertebræ, latera, capillamenta, cyrrhi, cymata, comæ, muscaria, folia, in quibus lacinias, crenas, strias, dentes, pennas, auriculas, costas, pediculos, stylos & petiolos observare licet, flores, fructus, semina, horumq́; omnium N. 9.

 partes,

partes, formæ, & figuræ quasi innumeræ, quas si quis studiosiùs considerare, & cum animali mixto combinare velit, magnam inter utriusq; partes similitudinem & analogiam inveniet, & prout mix-
N. tio animalis omnium admiranda censetur, quòd
10. in tenebris fiat, totq; operationes nullâ artificis manu adhibitâ absolvantur, atq; tam varia organa producantur,&perficiantur, certè vegetabilium mixtio non multo minus in admiratione, priori posthabenda erit, quòd hæc coram omnium oculis fiat, profecisse videatur, sed quomodo profecerit, si vel ipse Argus adstiterit, tamen non assequi posset, ita visum & omnes sensus fallit, attamen rationem non effugit, illa enim ubi sensus externi desinunt, internos convocat, mentemq; in aciem revocat, cujus Exemplum nobis *Nobilissimus pariter & Doctissi-*
N. *mus Dygbæus* præbuit, in descriptione fabæ, ubi aper-
11. tè nobis monstrat, nos ea, quæ indies videmus, prorsùs ignorare, ac, ut vaccæ, intueri, seu inanibus terminis de illis ludere, ne nihil de iis loqui videamur, quasi loqui præstet, quod nihil denotet, fabam ergò ille nobis exponit, non Galenicè aut Peripateticè, sed Physicè de eâ scribendo, nempe de ejus mixtione, vegetatione, & productione, quæ licet in omnium hortis crescat, attamen ejus productio in paucorum ingeniis & cerebris nota est, & quoniam sub ejus descriptione, quasi omnium vegetabilium mixtio, & productio continetur, ità ut reliquorum exemplum esse possit, credidi me non in acceptum laborem curioso lectori facturum, si paucula quædam ad hunc locum, ubi benè quadrat, de præfatâ fabâ ex D. Dygbæi dissertatione de vegetatione plantarum apponerem, tùm, ut quæ hactenus

ctenus diximus benevolus Lector in praxi quasi videat, tùm ut appositis D. Dygbæi verbis, illis satisfaceremus, qui fortè præfatam ejus dissertationem (quæ non ubiq; venalis est, & haberi potest) non ad manus habent, & quibus proinde incommodum fuisset, si tantum solâ citatione detinerentur, *præfatâ ergò doctissimâ dissertatione de plantarum vegetatione, quam Illustris ille, nunc beatus heros in Collegio Greshamensi, 23. Januarij Anno 1660. Londini habuit*, de fabâ ejusq; vegetatione exemplum ponit pagina 8. licet nonnunquam digressionem ad alia faciat, quæ nos prolixitatis causâ studio omittemus, atq; in solâ & continuâ fabæ nostræ descriptione permanebimus. Ab hâc igitur fabâ *inquit*, initium nostræ observationis sumamus, hæc sicca, corrugata, & compacta substantia, tan- N.
tùm ad id anni tempus, solo humido commissa, cùm 12.
appropinquans Sol (magnus ille Archæus, & Naturæ ignis) dilatare & sublimare incipit, terræ superficiem, & in eâ volatilem illum, & Balsaminum salem, qui remotione ejus, durante hyeme constipatus, condensatus, & versus centrum terræ repul- N.
sus fuerat, intra substantiam ergò suam faba neces- 13.
sariò recipere debet istam salinam humiditatem, quæ eam circumcingit, ei adjacet, & ex omni parte in eam impetum facit. Immediatus effectus, qui ex hâc fabæ aut glandis humectatione sequitur, necessariò corporis intumescentia, & augmentatio esse debet, nam substantiâ aquæ intrante in ipsam grani substantiam (quòd ut inhumescat, in aquâ jacet) hinc hæ duæ substantiæ necessariò requirunt amplius spatium, quàm unaquælibet earum prius seorsim requirebat, & hinc sequitur,

quòd cortex, qui fabæ ſubſtantiam involvit, & continet, neceſſariò crepare, & diſrumpi debeat, ad viam & libertatem dilationi intumeſcentis corporis
N. concedendam, quod, poſtquam hoc modo ſibi ipſi
14. comparavit locum, ad perficiendas tales actiones, quales in hiſce circumſtantiis ipſi naturales & neceſſariæ ſunt (nam anteà frigido quodam ſicco & duro externo latere occluſum & impeditum erat) ſequitur ſtatim ſuum proprium impetum, accidet igitur huic intumeſcenti fabæ, carcere jam effracto, ut igneæ ejus partes aqueas ſuperare conaturæ ſint, hæ verò frigidas quaſdam & ſiccas in ſubſidium evocando, efficient quandam violentam agitationem per totam maſſam, agitando & impellendo unam in aliam, hic inteſtinus motus excitabit multò majorem corporis dilatationem in tantâ combuſtione, quàm prima ejus humectatione excitabatur, nam cùm naturalis actio ignis in eo conſiſtat, quòd effluat ex centro ſuo, quaquaverſus in ſpeciem cujusdam continuati agminis ſummè rarefactarum atomorum & ipſæ ſecum auferant, & veluti cum ipſis continuatam ſequelam quandam humidarum & viſcoſarum quarundam atomorum, ſequitur in-
N. dè neceſſariò, quòd requirant majorem campum,
15. quàm in earundem primo exortu poſſidebant, ad inſtitutum opus in eo abſolvendum, etſi verò intumeſcentia & eruptio ignearum & viſcoſarum ejus partium in omnem partem hinc & inde ſeſe extenderint, ſecundum naturam ignis qui effluit à centro quaquaverſus ad circumferentiam, erit nihilominus iſta eruptio, quæ ſurſùm verſus aërem tendit, efficaciſſima, eò quòd minori cum reſiſtentiâ viam hanc peragat, quàm ullam aliam, nam deorſum

ſum

ſum verſus terra compactior eſt, quàm ſupra fabam, cùm ut ſolum reddatur ſolubile & poroſum, terra ſupra fabam dimota & comminuta ſit, & præterea infra fabam jacens ingens terræ quantitas, quæ, quò, ulteriùs deſcendas, eò minùs penetrabilis ſit, cùm econtrà à fabâ ad terræ ſuperficiem via valdè brevis ſit, & nulla obſtacula ibi occurrant, eò quòd Sol, aër, ros, & pluvia ad eam reddendam levem & ſpongioſam in eam perpetuo impingant, & vim ſuam exerceant, ſurſum igitur, & aërem verſus velociſſimus & maximus horum corpuſculorum, calidorum, & viſcoſorum effluviorum concurſus eſſe debet, quæ cùm aëri frigido, qui ea ex omni parte invadit, occurrant, ſeipſa contrahunt in talem figuram qualis reſiſtendo aſſultibus talis inimici aptiſſima eſt, & hæc eſt, circularis figura, nam cùm phyſicè loquendo, aër ambiens effluvia iſta ab omni parte premendo, ea in anguſtiſſimum Spatium reducat (tàm magnum nihilominus, ut eis uſui eſſe poſſit) cumq; circularis figura ſit omnium aliarum figurarum capaciſſima, aër frigidus eâ condenſando contrahit in talem, ut ita plurima in minimo ſpatio continere queant. Interim effluvia, quæ ex diſſipato fabæ cortice deorſum, & latera verſus effluunt, non ſunt omninò ineficacia, etſi non ità vigoroſa ut iſta, quæ ſurſum, aërē verſus aſcendunt, different verò in eo partes aſcendentes & deſcendentes, aut ad latera verſùs euntes, quæ ex fermentante maſſa effluunt quòd aſcendentes fuerint calidæ, humidæ, aëreæ, & conſequenter virides & teneræ, deſcendentes verò & ad latera euntes ſicciores, frigidæ, & terreſtres, & hinc hirſutæ, duræ, & albæ, quarum durities, & hirſuties hinc

N. 17.

etiam augebitur, quòd iſtæ partes à terrâ preman-
tur, & conſtringantur, hoc igitur modo radix for-
N. matur, quæ cùm continuò ad plantam novum ſuc-
18. cum ex humidâ terrâ eam circumdante attrahat, &
calore abundet, qui continuò digerit, & ſublimat
humiditatem, ab ipſâ attractam & ex terra agētia, id
eſt Sol, aër, etiam peragant ſuas partes, ſequitur in-
de, quòd novus digeſtus & ſpiritualis ſuccus, in iſtam
rotundam, viridem, & teneram partem, quæ ex ter-
N. râ aërem verſûs erumpebat, & quam jam caulem
19. vocare licet, ſublimabitur. Atq; ità uterq; calor in-
ternus ſcilicet & externus concurrit ad afferendum
huic plantæ incrementum, dum uterq;, tàm radix
quàm caulis, novâ ejus humiditate, continuò im-
pletur, quorum unus, caulis ſcilicet, ſoli, & ventis
expoſitus, neceſſariò ad externum latus, ad defen-
dendam contra externas aëris injurias partem in-
ternam, quæ tenera, & ſuccoſa remanet, & quæ
N. alioquin in ſuâ aſcenſione ſuppreſſa & conſtricta
20. fuiſſet, durus & hirſutus fieri debet. Altera ve-
rò radix, partes duras profundiùs in terram conti-
nuò detrudit, quæ eam, ne facilè eradicari poſſit,
firmam, & ventorum agitationibus reſiſtendo
aptam reddunt. Jam verò plantæ idem accidit,
quod ligneo ardenti rogo, quò enim major li-
gni quantitas apponitur, eò calor fit intenſior,
idem hic accidit, incrementum enim novi balſami-
ni ſucci, quod ſingulis diebus & horis fit, calorem,
qui ipſi plantæ ineſt, augent, & quod hinc ſequitur,
N. continuò major & major ſucci copia ſurſum evehi-
21. tur, atq; hoc modo caulis fit altior. Verùm quò lon-
giùs hic aſcendens ſuccus à communi ſuo centro, à
quo in altum ſublimatur, abit, eò mollior, debilior,
ſeu

ſeu tenerior, & minùs frigidi aëris invaſionibus reſiſtendo aptus ſit, adeò ut cum altiùs non poteſt aſcendere, ibi ſiſtatur, calor nihilominus innatus, magis ac magis humorem continuò ſublimat, qui cùm non ſit pertundendo corticem ſufficiens, cui N.
ad finem ſui itineris occurrit, ibi in Gemmam quan- 22.
dam intumeſcit, quæ continuò major ac major fit, donec tandem cortex, qui hunc ſuccum circumveſtit, qui ſublimatur, & quotidiè magis digeritur, cùm non ampliùs quantitatem & activitatem ejus ſuſtinere poteſt, diſrumpatur, & ex hâc diſruptâ, gemâ aut nodo, eodem modo & progreſſu, quemadmodum anteà, aſcendit novus ſuccus, donec ad juſtam quandam diſtantiam, cauſis, quæ eam pro- N.
ducunt, adæquatam, nova quædam & recens gem- 23.
ma facta ſit, atq; ità ab unâ ad aliam, quarum unaquælibet aliam ſuperat, donec tandem ad plantam altiùs tollendam, ſuccus deficiat, ſimulq; calor, qui hunc ſuccum ſublimat, ad tantam diſtantiam debilior redditur, & Sol incipit in eam minorem activitatem exercere, uno verbo tota naturæ Oecono- N.
mia, in hujus plantæ extenſione finem hîc impo- 24.
nendum conſpirat. Nonnullæ plantæ tantùm in altum ſuccreſcunt, verùm in aliis gemma ab aſcendente ſucco in diverſas premitur partes, iſte ſuccus non minus latera quàm ſurſùm verſus expellitur, atq; hoc modo conficitur ramus ex majori erum- N.
pens trunco, & evenit, ut erumpant ibi tot hujus- 25.
modi rami, quot concurrentes circumſtantiæ & accidentia (qualium mentionem fecimus) ad eos efficiendos occurrunt. Verùm quando natura, ſuæ creſcentis plantæ extenſioni quandam poſuit periodum, & ipſam quaſi tædet, diutiùs cùm tàm ro-

N. 26. bustis & nervosis partibus conflictari, id est, quando calor innatus, Sol, & succus in suis operationibus (ob rationes, quas attigi) incipiunt deficere, nec ipsa tamen otiari, & ab omni operatione cessare velit, se ipsam ad actiones minoris roboris & virtutis confert, & defæcando magis ac magis per leves sublimationes, & depurationem succi, quem in tantam altitudinem subvexit, efficit, ut continuò ejiciantur succi crassiores partes. Quæ cum non sint aptæ, ut altiùs ascendant, nec subtiles satis, ut per hosce angustos canales, qui depuratis, & defæcatis spiritibus facilem transitum permittunt, transeant, ibi loci remanent, non sunt tamen hæ crassæ partes otiosæ, & absq; functione (eas voco crassas, priorum tantùm spirituum respectu, nam cæteroquin sunt multò subtiliores, & magis coctæ, quàm istæ, quæ in caule, plantæ trunco aut cavitate remanent) verum quidem est, quòd non capaces sint, æthereum spiritum, qui multò altiùs ascendit, ut jam jam audietis, concomitari, ipsæ tamen continuò horariis supplementis similium crassarum, aut subtilium partium, prout eas denominare velitis, augentur, (nam reverà sunt vel alterutræq; vel utræq;, subtiles enim sunt respectu crassioris succi, ex quo sublimando extractæ sunt, & quod remanet deorsum in plantæ corpore, aut trunco, & crassæ respectu ardentis Spiritus, & balsamini olei, quòd rectificando ex iis extractum est) hic perpetuus & novus hujus recentis materiæ fluxus, aut concursus ad ramos, adeò illos implet, ut illam amplius continere nequeant, est ergò causa eorum scissionis, in diversis locis, ubi hic succus erumpere conatur, si hic succus valdè viscosus & unctuosus sit, & diu per

solem

ſolem extrinſecùs & calorem innatum intrinſecùs N.
concoctus fuerit, antequam erumpat, ſe ipſum re- 27.
præſentat in gummoſa quadam ſubſtantia, quæ totius plantæ naturam retinet, verùm ſi nihil intervenerit, quòd ordinarium curſum impediat, aut alteret, tunc hic ſuccus, qui magis aquoſus quam unctuoſus eſt, & viam ſibi verſus aërem, per rami aut trunci tenerum corticem invenit, omnes ſimiles ſuſtinet actiones, quas primus ſuccus, qui ex originali faba aut glande erumpebat, expertus fuerat, atque ità hic ſuccus ibi efformari incipit in novam quandam plantam, quæ quoad formam, figuram, & naturam, cum magna iſta, à qua producta eſt, proportionem quandam habet. Primò filum quoddam erumpit, in directam lineam, quod non incommodè caulem hujus novæ & parvæ plantæ vocare poſſumus, & ad diſtantiam adæquatam calori, qui ſublimat, & expellit ſuccum, tùm & frigido aëri, qui conſtringit, & comprimit eum in ſpeciem cujuſdam gemmæ, primus nodus in hoc parvo trunco efformatur, ex quo deinde nova effluvia, aut fila extruduntur, non minus ſurſùm quàm latera verſùs, quemadmodum antea in prima craſſa efformatione magnæ plantæ explicavimus, hæc fila quæ ità in quamcunq; partem, alia ex aliis ejiciuntur, adeò ſibi invicem appropinquant, ut effluvia, N.
aut vapores, qui neceſſariò iſta fila concomitari 28.
debent (nam ubicunque calor magnam humoris abundantiam expellit, ibi non poteſt non eſſe atmoſphæra emanationum, quæ ut ità loquar, majus illud flumen circumvallant, & obſident) ſe invicem facilè commiſceant, & cùm ex natura ſint viſcoſa, & adhæſiva (veluti omnes tales humidæ & calidæ emanationes neceſſariò

eſſe

esse debent) implent glutinosâ suâ materiâ intervalla, crassis filis intersita. Et hoc non impropriè tali operi assimilari potest, quo curiosa quædam operatrix, interstitia fimbriæ denticulatæ implet, quod opus dum peragit, ipsa interim tegit adeo artificiosè fila, quæ infert cum hisce staminibus, quæ ipsa in suo opere ante se jam facta invenit, ut dum implet omnes vacuitates, hæc majora fila ità distinguibilia relinquit, uti nihilominus oculi vestri postea totum prototypi opus æquè clarè, ac si nihil ei interjectum fuisset, distinguere possint. Atq; eodem modo in hac impletione interstitiorum novæ & parvæ plantæ, perspicuè videtis omnes nervos, & fila ejus, postquam viscosa effluvia, quæ circum hæc dependent, in continuatam quandam substantiam, quæ sinuata aut dentata est, prout majora fila longiùs aut breviùs, extenduntur, redacta sunt. Atq; ità folium secunda quædam planta, ex ramis & surculis primæ plantæ efformatur quæ formam,
N. figuram, & alias ejus qualitates retinet. Jam verò,
29. intereà temporis hoc per crassiores partes, quas spiritus rectificatus ejicit, efficitur, calor, qui eum rectificat, & sublimat, propellit hunc elaboratum succum in teneriores substantias, quæ magis vigore, & spiritibus abundant; præsertim circa ramorum extremitatem, ubi solidissima abundantis humoris pars (quemadmodum anteà in exortu ejus, in trunco fabæ aut corpore glandis) in quandam mutatur gemmam, sed volatilior, & minus substantialis pars hujus summè rectificati succi, aut potiùs novi spiritûs, spargitur circa hanc gemmam, & deducitur in teneriora folia, quæ cùm abundent æthereis & sulphureis, hujus rectificati spiritûs partibus

bus (qui per reiteratas rectificationes fit instar ardentis cujusdam aquæ) oculos colorum varietate, & nasum odorum jucunditate delectat (nam sulphur est magnus ille universalis pictor, & odorum excitator hujus mundi) verùm cùm possideant tam volatilem Naturam, qualem ex sæpè repetitâ defæcatione, & rectificatione nacta sunt, hinc foliola seu flores non diu durant, sed illicò decidunt, & flavescunt, quemadmodum etiam eorum pulchri & o- N.
doriferi spiritus exhalant. Intereà vero hic æthe- 30.
reus, aut volatilis spiritus, se ipsum in hisce cito pereuntibus floribus recreat, solidior quidam & crassior spiritus, & qui vigorosiorem quandam concoctionem sustinet (uti in destillationibus accidit, ubi balsaminum oleum postremò provenit) gemmam, quæ per id tempus suos pulchros amisit socios flores scilicet delapsos, implet, & tumefacit, & cùm hæc gemma major sit, per totum suum corpus etiam mollior & tenerior redditur, sole continuo versus externum latus subtilissimas, humidissimas, & maximè ejus aëreas partes attrahente, hinc omnis ista substantia mollis, matura, & tenera esse debet, tantùm extrema, & ultima externi lateris superficies necessariò contraxisse debuit aliquam duritiem & hirsutiem, ab aëris frigiditate, & ventorum acredine, quibus cortex, cujusdam pyri, aut mali, aut nucis hirsutior & durior redditur, quàm pulposa eorum, & tenera substantia, cortici proxi- N.
mè subjecta. Attamen ex hâc methodo vel hoc 31.
cursu hîc proposito sequitur, quòd versus centrum hujus teneræ substantiæ, aliqua dura, sicca, & hirsuta materia necessariò esse debeat, nam cùm Sol extrinsecus ad fructûs superficiem, spirituosissimas,

mas, & magis aëreas ascendentis succi partes attrahat, & ab altera parte calor innatus intrinsecè eum expellat, & extendat à centro superficiem versus, fieri non potest, quin circa medium, à quo omnis hæc attractio & expulsio hujus teneri succi proficiscitur, necessariò remanere debeat abundantia terrestrium partium humiditate destitutarum, & in duram & nucleosam substantiam, quæ multum ignis, sed parùm aëris intra se continet, redactarum, nam ità cum igne comparatum est, ut seipsum, substantiæ, quam coquit, & calcinat, incorporet, uti ad oculum patet in antimonii calcinatione per speculum quoddam causticum, quo calcinatur, corpus majus acquirit pondus, etsi ignis per idem tempus, magnam quandam humidarum & volatilium partium quantitatem ex fumante massa expellat: hanc gemmam ità dilatatam & productam ad hunc statum, vocamus plantæ fructum, cujus durior pars sæpè aliam continet, quæ sicca valdè non ità dura est, cujus rei ratio, quòd externa hujus terrestris substantiæ superficies ità insigniter dura sit reddita per concurrentes causas, quæ talem eam efficiunt, ut nulla humiditas (vel saltem in nulla insigni quantitate) per eam penetrari possit. Et hinc, cùm omne id, quod humiditatis affluxu destituitur, continuo caloris actione subigatur, sequi necessariò debet omnem substantiam, quæ isti duræ superficiei inclusa est, magis ac magis siccam fieri debere, donec tandem fiat instar subtilissimi & tenuissimi pulveris, hoc ità esse ipsemet nucleus ostendit, quamprimùm (pericarpio, quo continetur, detracto) comminuitur, quemadmodum id quod in mola comminuitur, videre est. Et non minùs id evidens est in nucleis,

cleis, aut parvis seminibus pyrorum, malorum, aurantiorum, limoniorum, similiumq;, si eodem modo circa ea opereris, postquàm probè exsiccata sunt, non tamen hæc siccitas ad tantum gradum ascendit, quàm cùm in calcinatione ignis violentiâ, humidæ & volatiles essentiales alicujus corporis partes omninò, & in totum expelluntur, nam cum agentia hic naturaliter, & blandè operentur, & ambiens humiditas & frigus contra caloris & siccitatis excessum semen defendant, & totus cursus hujus progressùs tendat potiùs ad fixationem, quàm calcinationem, accidit, ut in una qualibet hujus compacti pulveris particula, totius plantæ natura per- N.
fectè & totaliter, ac si in parvam quantitatem con- 32.
tracta fuisset, resideat, nam succus, qui primò in gemma erat (quæ jam facta est fructus, & transiit à radice per multigenas diversarum partium plantæ varietates, & partim à sole, parte ab interno calore, duriori & lapidosæ parti circa medium fructûs incarcerata) multum concoctionis, & depurationis perpessus est, induit per hosce transitus defæcationes, concoctiones, & sublimationes, tandem naturam cujusdam tincturæ ex tota planta extractæ, & demùm in speciem quandam Magisterij, quod ignis & salis plenum est, exsiccatur. Et hoc est illud, quod nos semen vocamus, quod terræ commissum & concurrenti humore humectatum, peragit hoc opus de novo, & repetit id omne, quod hucusq; in hoc longo pro- N.
gressu observavimus, in quo constantiam supre- 33.
mi Architecti manûs, quâ id dirigit, & gubernat, nemo satis admirari potest, quâ tàm exactâ diversarum, & distantissimarum causarum continen-

tia

tia productum est, quæ tamen omnes unum eun-
demq; finem causant, ità ut ferè semper natura ad
destinatum à se perveniat finem, nec à scopo, quem
petit, erret, cùm si quis attentè, & fixis quasi ocu-
lis singulas hujus longi progressûs partes perlu-
stret, & consideret, quam facilè levis quædam ope-
ratio in tantà earum multitudine perverti queat,
vel potiùs quàm difficile sine dubio sit uni solum-
modo Rectori, eas omnes in suâ æquilibritate tene-
re, forsan hic colliget, & persuasum habebit, vix
ex decem millibus plantis, unam ità evasuram esse,
ut nunc quotidiè videmus, quiq; solummodo duos
respiceret terminos, principium nempè & comple-
tionem seu perfectionem plantæ, sibi facilè persua-
dere poterit, perpetuum productioni vegetabilium
miraculum inesse & aliquâ ratione excusari posset,
si ad vim formatricem, aliosq; nihil significantes
N. terminos tanquam ad asylum refugeret. Verùm
34. alius, qui considerat, totum naturæ cursum, quæ à
Deo ad hoc admirandum opus efficiendum in a-
ctum deducta est, & in unum quodlibet membrum
animum intendit, nec priùs indè discedens, donec
plenissimè examinaverit, & ventilaverit, quod ne-
cessariò ex tali vel tali materiâ, in talibus vel talibus
circumstantiis, quæq; tali & tali temperie affecta
est, & hoc vel illo modo elaborata, sequi debeat,
clarissimè perspiciet, omninò impossibile esse, ut a-
liud quid efficiatur, alio modo, quàm nunc effici-
tur. Et ex considerationis, & judicii defectu pro-
venit, quòd homines, ad occultandam sub incom-
prehensibilibus terminis suam ignorantiam, ad oc-
cultas & imaginarias qualitates, tanquam ad asy-
lum refugiant, cùm natura in se ipsâ aperta, & per-
via sit,

via sit, inq; ejus penetralia mortales facilè penetrare possent, si modo apta & conveniens methodus in ejus dissectione & contemplatione teneatur. Ex hactenus autem dictis non erit difficile ejusmodi quæstionibus, & dubiis, hanc materiam concernentibus, satisfacere, quæ ad primum aspectum plenæ difficultatis, & ferè inextricabiles videri possunt, veluti ex. gr. quânam de causâ materies alicujus arboris, talem vel talem situationem & inclinationem respectu magnæ universitatis affectatura sit, quod haud valdè sagaces nonnulli eruditali, inter recondita naturæ mysteria, captum hominum superantia, referri volunt, tùm & prætereà iidem illi inter plantas, & stellam polarem, secretum quendam instinctum, & sympathicum esse contendunt, quod tamen prorsùs nihil aliud est, quàm hoc, quòd tenera scilicet planta, suâ primâ productione, quam ambiens aër constringit, & calore suo vivifico Sol fovet, maximè per frigidas & terrestres atomos, quæ vi Solis, à polis, æquatorem versus trahuntur, restringantur, nam cùm inter æquatorem, & polos sit constans & perpetuus harum atomorum cursus, ea omnia, quæ in earum cursu, continuis & repetitis vicibus affici debent. Et illud latus, quod immediatis earum ictibus expositum est, maximè ab iis affici debet; In altero verò latere debet Sol, qui suâ calidâ & humidâ atomorum catervâ oppositum plantæ partem amplectitur, necessario contrarium priori effectum in ipsâ producere, atq; ità vides planam, & evidentem rationem, quânam de causâ unum plantæ latus respectu alterius, non possit non esse densum, durum & ponderosum, & ad acutam potiùs, quàm exa- N. 35.

ctam rotunditatem tendat. Alterum econtrà latus erit ſpongioſum, tenerum, leve, & extenſum aut dilatatum, figuràq; ultra rotunditatem extenſâ, cùm jam hæc prima impreſſio illi, quæ poſteà ſequetur, loco regulæ ſit, & externa plantæ theca ſeu cavitas ſit inſtar typi, cui ſuccedens ſuccus imponitur, ſequetur hinc neceſſariò, quod ad quemlibet annum, aut menſem, aut hebdomadem, ſecundum naturam plantæ, cùm novus ſuccus in induratam cavitatem ſublimatur, & hic, locum ut ſibi comparet, thecam diſtendit, acquiſitura ſit talem formam & figuram, acuminatam videlicet verſus unum latus, & obtuſam verſus alterum, qualem jam theca iſta habet, & reddere capax eſt. Hoc quotannis in arboribus, & talibus plantis, quæ ſingulis annis non moriuntur, reiterabitur, & per hoſce circulos ſeu materiei ſpiras, non ſolùm cognoſces, quonam modo arbor creſceret, ſed augeſceret, quàm plantata erat reſpectu ſeptentrionis, & Auſtri, ſed etiam quot annos agat, & ſi ipſam in alium locum transferre velis, ſummâ diligentiâ tibi attendendum eſt, ut eam in eâdem ſituatione, in quâ priùs creſcebat, reponas, cæteroquin exponendo acutis & diris ſeptentrionalis aëris cuneis, tenerum, molle, & auſtrinum arboris latus, ipſi eam itâ ſcindent, & ictibus exercebunt, ut brevi temporis ſpatio, ſpiritus ſuos efflatura, & demùm moritura ſit. Ex eâdem cauſâ evenit, ut unumquodlibet fruſtum ligni, etiam poſtquam vitâ privatur, & exſectum eſt, magnetis naturam & polos, qui univerſitati correſpondent, poſſideat.

N, 36. *Hactenus Illuſtriſſimus Dominus Dygbæus*, qui loco citato, de reliquis plantarum qualitatibus uberiùs diſcurrit, cujus verba omnia huc afferre, nec propoſitum

tum noſtrum eſt, nec inſtituti hujus ratio quæ hactenus allata ſunt, eò inſerviunt, ut proceſſus naturæ, in mixtione vegetabili videatur, quem ſanè noſter author ità evidenter delineavit, ut nemo non ingenium ejus ſatis mirari, differentiamq́; inter methodum Chymicè, (realiter) & Peripateticè, (verbaliter) philoſophandi longè invicem diſtantem perſpicere, diſcernere, & cognoſcere queat, niſi quis prorſùs invidiâ obcæcatus ſit, quæ aliàs de vegetabilis mixti craſi dicenda ſunt, benevolus Lector in ſequentis Sectionis Capite ſecundo de fermentatione inveniet.

Sectionis quartæ Caput ſextum

De mixtione Minerali.

Synopsis.

N. 1. *Differentia mixtionis animalis & vegetabilis cum minerali.* N. 2. *mineralis mixtio propriè accretio dici poteſt, omnibusq́; mineralibus unâ tantùm formâ.* N. 3. *partium accreſcibilium neceſſitas & vis in mixtione, exemplum in vegetabilibus.* N. 4. *in animalibus.* N. 5. *diverſæ partes accreſcibiles in mineralibus, unde eorum diverſæ ſpecies.* N. 6. *heterogeneæ accretiones.* N. 7. *errores in mixtione minerali.* N. 8. *influentiæ Planetarum in metalla ſunt, & imaginaria.* N. 9. *de tempore mixtionis mineralis.* N. 10. *mineralia in momento producuntur.* N. 11. *cur mineralia animalibus & vegetabilibus citiùs generentur.* N. 12. *obſervationes adducuntur.* N. 13. *exceptio & cauſa, cur plura imperfecta quàm perfecta metalla generentur.* N. 14. *na-*

tura levissimo & simplicissimo modo mineralia elaborat. N. 15. *mineralis mixtionis quædam analogia cum animali mixtione circa officinam & locum.* N. 16. *mineralia in variis locis & omnibus elementis generantur.* N. 17. *magnetica locatio, & situatio minerarum.*

TEXTUS.

SUpereſt ut ad mineralium mixtionem veniamus, propter quam præcedentes duas mixtiones præmiſimus, ut nempè hujus tertiæ cum præcedentibus relationem facere queamus, quo ejus natura exactiùs & ſolidiùs ob oculos veniat. Differt autem primò hæc mineralis mixtio ab animali
N. 1. & vegetabili, quòd ex ſimpliciſſimis partibus, & ſibi homogeneis conſtat, cùm hæ ex corruptibilibus & multis coaleſcant particulis, non niſi coagulatione, & unione ſibi cohærentibus, quapropter mixtio mineralis fixiſſima eſt, reliquisq; tribus palmam præripit, quoad fixitatem, & mixti ſimplicitatem ac compagem, unde etiam mixta mineralia longè indiſſolubiliora, minusq; corruptibilia ſunt, quàm animalia & vegetabilia, nam prout ſectione, de productione omnium rerum, præſertim animalium & vegetabilium ſcripſimus, quòd animalium mixtura ex terrâ ſubtiliori, vegetabilium ex mediocri, quare etiam facillimè in ſubſtantiam animalem per digeſtionem (quæ eſt ſpecies accretionis ſeu vegetationis, nempè agglutinationis particularum convenientium huic vel illi membro) mutatur, conſtet, ità citatis locis mineralium materiam groſſiſſimam & ultimam terræ partem eſſe, proinde fixiſſimam, demonſtravimus, quare cum

re cum mineralia nec diverſas formas, nec varia organa & vaſa requirant, nullo mixtionis modo opus habebant, quàm ſimplici accretione, nam ut jam demonſtrabimus, omnibus ſubterraneis perfectè mixtis, una tantùm eademq; forma eſt, ſed diverſa ſuperinductio nutrimenti, quòd ut evincamus, ex antedictis de animali mixtione in memoriam revocandum erit, formam in ſemine latere, nihilq; aliud eſſe, quàm partes ſeminis diverſæ gravitatis, & hinc diverſæ propenſionis, & ſituationis, ac inde variæ emanentis figuræ, pro cujusvis corporis natura & diverſitate, in primâ productione à Deo ſibi inditâ, ex quo ſequitur, formam id eſſe, cui reliquæ partes locabiles adhærent, ex quarum figurâ & locatione formæ, tanquam locantis, diverſitas apparet, cùm itaq; conſtet, metalla prorſùs ſimpliciſſimam, undequaq; homogeneam, nempè in minimis particulis rotundam formam habere, ſequitur ſemen mineralium prorſùs unum eſſe, nec ex diverſis particulis ſed prorſùs ex uno ſimpliciſſimo ſubjecto conſtare, nam licet evidentiſſimum ſit, diverſas partes in mixto mineralium eſſe, nos tamen de eâ parte tanquam formâ & ſemine loquimur, cui reliquæ cohærent, & à quâ formam accipiunt, diximus autem, & probavimus tota ſectione tertiâ hujus libri, tria diverſa mixtum mineralium ingredi, quod ſanè etiam in animali, & vegetabili mixtione accidit, in animali quidem, ubi ſperma primum locum obtinet tanquam formans, deindè ſemen fœmininum tanquam purior pars, ac proindè facilior ad primam agglutinationem, deindè ſanguis menſtruus, tanquam nutrimentum, ad Embryonem jam formatum alendum, cujus idea quoq; in ſanguificatio-

N. 2.

ficatione reperitur. In vegetabili mixtione etiam tria ingredientia invenies, primò semen formans, deindè subtile aliquod terræ humidum, quo semen diluitur, & quasi primum Embryonem, nempè caulem, format, tertiò aquam pluvialem, & reliquum terræ crudiorem succum, quo planta jam formata nutritur. Ità in Mineralium mixtione, semen est, cui humidum quoddam unctuosum primò adhæret, quod deindè Mercuriali quâdam humiditate augetur, & nutritur. Prout autem non parùm in semine fœminino, quod semini masculino primùm miscetur, deindè in humido terræ, quòd seminibus quoq; primum unitur, situm est, cum juxta ejus diversi-
N. tatem, diversa mixta, & producta oriantur, pror-
3. sùs à naturâ seminis masculini interdum aliena, imò id quasi planè sopientia, & superantia, prout in fœmellarum productione videmus, ubi fœmininum semen prædominatur, & partem seminis præcipuam delet, nempè virilitatem, quam in fœmineitatem mutat, & in seminibus vegetabiliùm videmus, quod etsi ab optimis locis afferantur, tamen, cum succus terræ acidus sit, qui in primam mistionem coit, tota planta mutabitur, licet nihil vel in calore, vel pluviâ desit, optimeq; nutriatur, & licet mutationes aëris & Solis multùm faciant, tamen transplantatio in proximis etiam locis obest, ubi neq; aëris neq; Solis mutatio notabilis esse potest, neq; de transplantatione arborum loquor, in quibus situs, & certa locatio observanda, sed tantùm de seminibus mentio est, & præsertim in vitibùs, ubi nonnunquam in mediâ vineâ, parvus & certus locus est optimum vinum proferens, eodem interim Sole, aëre, & fimo cum cæteris

teris & viciniſſimis vitibus gaudens, cujus diverſitas, terræ unctuoſo balſamo attribuenda eſt, quod unctuoſum humidum (quod alibi ſaponatæ naturæ eſſe demonſtravimus) ſemini, in primâ miſtione adhæret, & quo reliqua terra caret, eò quòd infra terram ſulphureæ tranſpirationes ad hunc vel illum locum fortiùs dirigantur, ut ſuprà de motu ſubterraneorum, capite de ſcaturiginibus demonſtravimus, & ut regreſſum ad animalia faciam, videmus unum & eundem canem maſculum, imò hominem unum, cum hâc vel illâ caninâ aut fœminâ diverſæ regionis coëuntem, diverſæ figuræ & qualitatis proles producere, quæ diverſitas manifeſtè interdum a fœminis provenit, ità ut & maculas, & colores, & pilos matris ſervent, imò etiam mores, hæc ergò cùm in animalibus, & vegetabilibus procedere videamus, cur de mineralium mixtis non idem concludemus? nam quòd diverſa ſint, ut aurum, argentum, cuprum, id non à ſemine, ut ità loquar, maſculino, ſed reverâ à fœminino provenit, plurimum quoq; à nutrimento, nam quo quis alimento nutriatur, plurimum intereſt, imò totum Embryonem, almentum nonnunquam tàm in regno animali quàm vegetabili alterare & ex ſeminali craſi, abducere poteſt, ſtatuimus ergo mineralibus unam formam eſſe, ſed diverſas, ut ità loquar, matres, quarum ſemen ad alterationem formæ intrinſecæ, quæ ſubterraneorum perfecta mixtio, & bonitas eſt, in puritate, & fixitate homogeneâ conſiſtens, plurimùm facit, taceo nutrimentum, cujus bonitas in perfectâ coctione conſiſtit, ipſa etiam mixtionis proportio, quæ in ſeminis] utriusq; & nutrimenti adæquatâ rea-

N. 4.

N. 5.

ctione consistit, plurimas diversitates in productis causat, & sanè, cùm sufficienter demonstratum sit, nullam mixtionem fieri sine ordine & successu temporis, necessariò sequitur, in mineralium mixto quiddam esse, cui deindè reliqua adhæreant, sive homogenea, sive heterogenea, nam multa mixtionem ingredi possunt, quæ non eò spectant, præsertim in mineralibus, videmus etiam id contingere in
N. vegetabilibus, nam vites in Hungaria dari, filamen-
6. tis auri obductas compertum est, & Chymicè aurum præparari potest, ut vegetabilium mixta ingrediatur, ità ut folia eorum liquefacta aurum exhibeant, si quæ fides Glaubero, qui id in fine prosperitatis Germaniæ recenset. Et in historiis legimus, nescio quo casu granum tritici in uterum cujusdam fœminæ, cum coitu viri incidisse, vel intrusum fuisse, quod posteà in matrice pullulare incepit, totumq; culmen, & grana ex sanguine formavit, mirâ in copiâ, & valdè turgido utero, unde fæminâ mortuâ & dissectâ, hic casus apparuit. Heterogenea ergò, mista ingredi posse certum est, præsertim mineralia, in quibus omnia superflua heterogenea dici possunt, ut lapides, sulphur, fumi, terræ, aliaque, sed ut in circulum redeam, id primum formans, cui reliqua adhærent, dici potest, in quo nempè reliqua capiuntur, & figuntur, id est, cujus formam accipiunt, hoc autem in mineralibus terram quandam lapideam esse, supra probavimus, ubi ejus naturam, & qualitatem descripsimus, superfluum judicantes hoc loco repetere, cum loco citato fusiùs eam indagaverimus, quod huic loco fundamentum superstrueremus, concludimus ergò diversa mineralium mixta ab unâ tantùm formâ pro-

procedere, & unius generis esse, diversitatem verò, ex admixtis reliquis duobus principiis provenire, de quibus loco jam citato luculentissimè, & vix N.
non ad nauseam egimus, varios quoq; errores cir- 7.
ca admixtionem heterogenearum partium, & in quantitate admixtorum contingere probabile est, unde mixta proveniunt, quæ diversa apparent, licet intrinsecâ mixtione reverà una eademq; sint, nam sicut canes canes sunt, licet infinitæ species, quasi in uno genere eorum sint, ità metalla omnia, metalla sunt, unamq; formam & basin pro fundamento habent, licet mixta, ob aliqua extranea accidentia (colores, malleabilitates, aut fixitates) diversa sint, de quibus in sequentibus uberiùs, ubi tantùm extrinsecas & alterabiles qualitates esse, sufficienter demonstrabimus, sicut & quod reliquas subterraneas species attinet, quæ decompositæ vocandæ sunt, citato loco pertractabimus, sed de lapidibus idem, quod hactenus de metallis dictum esto, licet aliquam genericam diversitatem admittamus. Planetistas interim, qui cuilibet metallo seu cuivis mi- N.
nerali speciei planetam authorem, & causam for- 8.
mantem assignant, prorsùs à nostra Physica relegamus, quorum aliqui ità impudentes sunt, etiam magni nominis aliàs viri, ut non erubescant publicè asserere, se in Planetis, cujuslibet metalli signum Chymicum videre posse, cum colore proprio metalli, miror quòd non etiam in sole leonem, in Marte Virum, in Venere fœminam, imò lupos & Salamandras viderint, quæ objecta quoq; mineralibus tribui solent, sed asinos potiùs vidisse credo, cùm seipsos viderint, & talia simplici, & credulo popello prærudunt. Jam reliquum est, ut de mixtio- N.

 nis 9.

nis tempore agamus, quod omne momentum eſt, nam ſicut quâvis horâ animalia generantur & concipiuntur, deindè, ubi in locis orientalibus, nulla vel pauca aëris & Solis alteratio eſt, omni tempore vegetabilia creſcunt, imò referente Barlæo, in Principis Mauritij expeditione in Braſileâ, in unâ interdum arbore, maturi, immaturi, florentes & decidentes, atq; ità contrarij fructus cernuntur, cur non etiam omni tempore metalla producerentur, præſentibus nempè partibus miſcibilibus, hoc vero loco, non poſſumus non magnam mundo larvam detrahere, quàm ſimplices quidam Philoſophaſtri, ut minerarum mixtionem & ſibi & aliis gravem, tædioſam, & longam reddant (imò impoſtores quidam Alchymiſtæ, qui id arte præſtare ſpondent, quod natura facit, quam ideò tàm tardè operari mentiuntur, ut & illis patientia detur) credulis imponunt, nempè requiri longiſſimum tempus ad mineralium generationem, quod prorſùs falſum eſſe jam oſtendimus, cùm ſtatuamus, mineralia, etiam perfectiſſimæ mixtionis, in inſtanti produci, præſentibus nempè principiis & requiſitis, nam cùm mineralia, ſolâ accretione uniantur, & nullis inſuper diſſimilaribus figuris, & formationibus, indigeant, quid vetat, quamprimùm partes conveniunt, & ſimul eas uniri aut coire accretione quidem non nudâ, ſed tali, quâ ſicca, & humida ſeſe appetunt, quæ mixtio in momento fit, ut in decompoſitis, & præcipitationibus videmus, ubi in momento vel uniuntur vel ſeparantur, diſtinguendum ergò eſt inter materiam mineralium influentem, & inter influxam, de quâ jam loquimur, nam
N. non inficias imus, materiam influentem in ipſâ
u. viâ di-

viâ digeri, & præparari, neq; ità temerarij & perfrictæ frontis sumus, ut motum ejus, & influentiæ tempus clepsydrâ metiri & definire audeamus, absit, sed interim certum esto, partes mineralium miscibiles, cùm conveniunt, in momento misceri, mixtumq; minerale in instanti perfici, quod ratio dictitat, & experientia, ratio quidem, quam ipse *Lullius* affert *libro de quintâ essentia, distinctione tertiâ, in ultima parte de quæstionibus, ubi ità scribit*, si in Alchymiâ esset aurum, vel argentum, & substantivum vegetabile, & non aurificaret, aut argentificaret, & transmutaret primam quidditatem per primam localitatem, scientia falsa esset, ex eo, quia aurum & argentum, & potentia vegetativa, essent in aliquo actualiter, ubi eis propriè competeret, aurificare, & argentificare, & transmutare, quod tamen non facerent, quod esset contra cursum naturæ, quia sic sequeretur, quod esse posset aliquis locus in naturâ, ubi principia naturaliter possent esse vacua, quòd natura sufferre non posset, quia esset contra suam definitionem, cùm natura sit id, per quod omne naturale sit plenum, *hactenus Lullius*, si ergò ex hoc & quidem valido bono fundamento, arti concedatur, quòd habitis principiis, & requisitis, in momento debeat operari, quis idem Naturæ negabit, quæ multò diligentior est, & quidem Domina non serva, quòd verò aliqui fixationem objiciant, his respondeo, eos nescire, quid per fixationem intelligatur, aut tales sibi ipsis contradicere, cùm statuant, tincturam aurificam in momento Mercurium in fortissimum auri mixtum figere, etiam antequam calorē ignis adhuc senserit, quem aliàs fugeret antequam tingeretur,

calo-

calorem autem externi ignis, hujus fixationis causam esse, nemo dicet, tribuenda ergò erit tincturæ, quæ id naturali operatione perficit, alias scientia esset præternaturalis, quod absurdum esset profiteri, si jam arte facta in momento metalla figere possunt, cur non idipsum etiam naturalibus principiis concedemus? præsertim ut posteà in sequentibus docebitur, ubi causæ volatilitatis & fixitatis sufficienter expendentur, nam ut ad experientiam veniam, notum est, unicâ olei vitrioli abstractione, volatilissima corpora, fixissima reddi, imò prorsùs alias virtutes obtinere, ut reliqua fixationis principia taceam, de quibus suo loco, nulla ergò est ratio, cur principia non operentur continuò, si debito
N. modo & loco conjuncta sint, quòd verò unâ actio-
12. ne, Mineralium mixtio absolvatur, ratio est, quod mixtum minerale, longè diversum ab animali & vegetabili mixto sit, nempè simplicissimum mixtum, nullis effigiationibus, & diversis organis distinctum, sed prorsùs homogeneum, quod una actionis pe-
N. riodo absolvi potest, tàm suaviter ac velociter, ac
13 magnes ferrum attrahit, seu calx aquam, aut argentum in aquâ forti solutum, & spiritu salis præcipitatum, vel oleum tartari spiritu salis perfusum undè in momento mixtum prodit, nullâ ignis vehementiâ, aut ullâ, quòd sciam, arte rursùs dissipabile. Et ut ad experientiam naturalem veniam, certè paucissimo tempore in homine, durissimæ mixtionis lapides generari, compertum est, & vidimus aquam ex cryptâ destillantem, vix terram attingentem, & jam in durum saxum lapidescentem. Adamantem, nemo non pro fixiori & perfectiori, ac fortiori mixto, quàm ipsum aurum judicabit, interim singulo triennio in eadem glarea generari, & repe-

reperiri, ubi anteà effossus erat, Indicarum rerum periti testantur, & metalla in locis convenientibus minerarum, pauco tempore, undè antea effossæ erant, nonnunquam regenerari, exempla testantur, legimusq; in Chronico minerali, Metallicolam quendam clavum suum ferreum in antrum reposuisse, cujus cùm oblitus esset, ac post mensis spatium repetiisset, accrevisse intereà temporis instrumentum istud ad saxum, simul ex una parte, eleganti ramosa argenti excrescentiâ ferreo clavò adnatâ, quòd cùm à saxo liberaret, minerarum ejus loci præfecto pro singulari curiositate dono dedit, notæ & nobis quoq; variæ minerales decompositiones, fortissimæ mixtionis sunt, quæ quasi in momento procedunt, nemo tamen existimet, me talem instantaneam subterraneorum mixtionem ità ponere, ut nullam exceptionem admittam, nam & satis mihi notum est, partes miscibiles, nempè mineralium principia, non semper uno instanti, sed conse- N.
quenter influere, undè cùm vel excessu aut defectu, 14.
imò etiam ipsâ qualitate depurationis & puritatis peccent, non ob influxum, sed ob influentiam, variæ Mineralium species, & abundantiùs imperfectiores quàm perfectiores nascuntur, imò quod clarissimus Dygbæus in antecedentibus allegatis de vegetabilium vegetatione ait, si quis omnes circumstantias consideret, quæ ad talem mixtionem requiruntur, vix crediturum, ex mille mixtionibus unam perfici, cùm econtrà Natura levissimo & placido modo fertilissima sit, ingentemq; subterraneorum copiam indefinenter proferat, atq; subtiles nostras speculationes, curas, & cautelas ludibrio habeat, nam sine vasis, vitris, destillationibus, caloris N.
gra- 15.

gradibus, ullo denique igne aut lampade omnes istas operationes perficit, felicius & frugaliùs quàm Alchymistæ, qui novem annis phœnicem suum coxerunt, in hoc autem, quod in tenebris, &
N. in incluso negotium suum Natura subterranea per-
16. ficiat, cum officina animali convenit, ità quòd cum ea extremitatem teneat, nam prout animalia subtilissima sunt mixta, ità ex opposito mineralia sunt fortissima & grossissima, utraq; autem in tenebris proficiuntur, vegetabilium verò mixtio, media inter animalem & mineralem est, unde quasi Hermaphroditica, partem extra terram, partem intra eandem absolvit, atq; ità ad utramq; mixtionem proclinat, tàm animalem quàm mineralem, necessum autem est mineralia principia, in sua matrice, nem-
N. pè semine proprio & receptaculo misceri, sed ubi
17. ea conveniant, ac quo loco ambiantur, parùm refert, nam experientia testatur, subterranea, inprimis metalla, extra mineras, sed habitis requisitis, misceri & produci, Historia pueri Silesiaci cum aureo innato dente etiamnùm in controverso est, circa partem anteriorem cerebri, cujusdam metallicolæ, ramenta plumbi inventa esse, chronicon minerale testatur, & retulit nobis maximâ fide quondam noster Collega D. Rapp, Electoris Moguntini Medicus, se ex cantharidum alis, siccatis & pulverisatis, ac plumbo in capella liquefacto imbibitis, magni interdum pisi quantitate purum aurum accepisse, cùm tamen plumbum aliàs ne tantillum in se contineret, inauratarum vulgò Forellen capitibus aurum nonnunquam inveniri quidam testantur, herbas metalliferas dari certum est, præsertim si supra mineras crescant, in aëre plumbum augmenta-

mentari, & graviùs fieri Borellus Author, in aquâ metalla reperiri, quotidianum est, nec quasi possibile, omne per meatus subterraneos illuc ferri, cùm in arena aurifera etiam post elutionem, aurum regenerari, & quidem extra aquam quidam testentur, neq; ego video adeo implicare, si quis dicat, principia mineralium, si conveniant, in ipsa etiam aqua sui simile producere, & in suâ mixtione per aquam non impediri, cùm indies saxa, & ipsos etiam pretiosos lapides in aquâ generari, nec eâ impediri cernamus, cùm aqua eorum compositionem non ingrediatur, in ipsis quoq; mineris, in aquâ metalla produci certum est, refertq; P. Athanasius Kircher, in arte magnâ lucis & umbræ, herbam, quæ in mediâ aquâ crescit, quod nos in Balthico mari vidimus, cum Nymphææ specie, quin imò Averroes scribit, *novisse se fœminam in viciniâ cohabitantem, probis moribus & fidei integræ, quæ jurejurando confirmaret, concepisse infantem, semine ex balneo attracto, quod profudisset lasciviens Masturbator,* recordorq; aviam meam, Spiræ, ancillam habuisse, quæ noctu ex vase aquam biberat, in quam ranæ semen dejecerant, unde post tempus atrocissimos dolores passa, ventriculo tumescente, tandem per vomitum sex vivas ranas ejecit, quod meo tempore Nobili cuidam Franconico cum serpentibus accidit, si ergo semina tàm animalium quàm vegetabilium in aquâ non impediuntur, aut emoriuntur, quin virtutem seminalem retineant, quid mirum mineralium principia prioribus longè fortiora, crasin suam in aquâ non perdere, sed in eâ quoq; mixtionem suam absolvere. Ubiq; ergò metallum, & mineralia produci posse, si requisita necessaria adsint, nullum dubium est, in-

eſt, inprimis tamen loco conſueto in mineris, ſed & ibi certum locum, & ſituationem ſervare, Metallicolæ teſtantur, atq; horoſcopio minerali, vulgò Berg-Compaß obſervant, nempè juxta poli certam directionem, & quid mirum, Naturam certos fertiles ductus in omnibus mixtis ſervare, cùm idem in animalibus videamus, quorum, una pars terræ præ alterâ feracior eſt, & fertilior. Reliqua, quæ de ſubterraneis dici poterunt, nempè de ſpeciali mixtionis modo, formâ, & qualitatibus ſpecificis, in ſequentibus capitibus tractabimus, nunc hoc caput concludemus, ſi paucis circa diverſitatem ſubterranearum ſpecierum, analogiam cum reliquis duorum regnorum mixtis & differentiis inſtituerimus, ut nihil intermittamus, quod ad plenam prædictorum cognitionem pertinet.

Sectionis quartæ Caput ſeptimum
Analogiam præcedentium trium mixtionum exhibet.

Synopsis.

N. 1. *Compararatio inter ſemina.* N. 2. *nutrimenta.* N. 3. *Excrementa.* N. 4. *perfecta corpora utriuſq; ſexus.* N. 5. *imperfecta corpora.* N. 6. *decompoſita.* N. 7. *corpora amphibia, Zoophyta, Zoomineralia, & phytomineralia.* N. 8. *diverſitas ſpecierum.* N. 9. *productio mineralium fit ſuaviter, & continuè, ejusdem hiſtoria, & proceſſus.* N. 10. *lapidum Geneſis.* N. 11. *imperfectorum mineralium hiſtoria.* N. 12. *decompoſitorum origo.*

Textus.

TEXTUS.

P*Rimò*, in animalibus & vegetabilibus ſpermata, N.
& ſemina dari certum eſt, quod & in minerali 1.
regno præſertim in eorum principiis, de quibus Se-
ctione tertiâ egimus, videmus. *Secundò* in animali N.
& vegetabili regno nutrimenta dantur, in animali 2.
ſanguis, in vegetabili pluvia, ità etiam in minerali
nullum dubium eſt, ea vapore minerali nutriri, ùt
in Sectione tertiâ capite quarto docuimus, cùm de
terrâ Mercuriali ageremus. *Tertiò* in animalibus, N.
& vegetabilibus excrementa quoq; ſunt, tùm in 3.
quibus generantur, tùm quæ jam generata rejici-
unt, ut in animalibus, amnion, umbilicus, ſudor, uri-
na, &c. in vegetabilibus folliculi, receptacula, the-
cæ, ſiliquæ, volvuli, vaſcula, loculamenta, &c. in
mineralibus quoq; talia dari, in variis terris, gla-
reis, tophis, fluoribus, & recrementis, ut ſquamis,
ſcoreis, paleis, floribus, aliiſq; videmus. *Quartò*
tàm animalia quàm vegetabilia perfecta corpora N.
producunt, ſed duplicis ſpeciei, nempè maſculinæ 4.
& fœmininæ, ità in ſubterraneis metalla, & lapi-
des perfectæ ſpecies ſunt, ſed metalla maſculi, la-
pides fœminæ locum obtinent, quòd illis ad per-
fectionem tertia terra plenè deſit, quæ metalleita-
tem, & quaſi virilitatem dat, ut loco ſuperiùs cita-
to notavimus, & ſequenti ſectione ulteriùs notabi-
mus. *Quintò*, in animalibus nonnunquam Natu- N.
ra imperfectos fœtus producit, ſive abundantiâ, 5.
ſive defectu membrorum peccantes, ità videmus
homines, qui quâvis manu ſex, alii duos digitos
tantùm habent, quidam planè apodes, alii poly-
podes ſunt, & in vegetabili regno, natura pluri-

mùm interdum aberrat, hinc fructus vel justò pauciores vel plures, majores, minores, sine cute, nucleo, mox in utroq; abundantes, & hoc etiam in magnitudine, & parvitate accidit, hinc arbores pygmæas, nihilominus majores fructus proferentes, vidimus, ità *Mespilorum surculos, inverso ordine, quâ parte tenuissimi sunt, trunco suo insitos, cum progerminant, è loco suo naturali abscissos, atq; ità pedibus quasi in altum protensos, succoq; per caput attracto, fructus semine suo naturali, atq; nucleis carentes proferre, author est junior Helmontius in Alphabeto naturæ*, talia ergò imperfecta mixta quoq; in mineralibus dantur, cùm principia inæquali proportione inter se conveniunt, hinc varia producta, ut Antimonium, Bismuthum, Zink, Marcasitha, Magnesia, Kobolthum, quæ in nullâ re cum metallis differunt, cùm communia cum illis principia habeant, sed inæqualiter mixta, hinc alia fluida, alia sicca nimis, alia porosa, compacta, malleabilia, friabilia, volatilia, fixa, sed in omnibus istis qualitatibus vel abundantiâ, vel defectu peccantia. *Sextò* inter animalia quoq;
N. 6. decomposita dantur, quæ si excedant, monstra vocantur, ut cùm asinus cùm equâ coit, mulus prodit, & cùm sive bestiæ cum hominibus, sive homines cùm bestiis, coeunt, diversa monstra producuntur. In regno vegetabili, studio & arte variæ transplantationes causantur, atq; insitiones, indè mixti, & varii decompositi fructus. Inter mineralia ergò varia quoq; decomposita dari certum est, quæ duplicia sunt, aliqua magis naturalia ut sulphur, Arsenicum, realgar, cinabrium, argentum vivum, alia verò à statu naturali mineralium longiùs remota, ut Vitriolum, Alumen, Borras, & similia.

Septimò

Septimò prout inter animalia, amphibia, inter ve- N.
getabilia Zoophyta dantur, ità inter subterranea 7.
Zoomineralia ut margaritæ, conchylia & testacea
omnia, & phytomineralia dantur, ut succinum, corallium, ligna lapidescentia. *Octavo* & *ultimò* in re- N.
gno animali & vegetabili quælibet species innume- 8.
ros gradus suæ perfectionis habet, ità in mineralibus quælibet species pro mixtionis accidentiis, & principiorum qualitate, & puritate variat, nam ipsum etiam aurum & Adamas variis speciebus inveniuntur, quarum semper una alterâ perfectior existit. Atq; ita analogiam absolvimus, quam mineralia cum animalibus, & vegetabilibus habent, ut speramus Lectori non ingratam futuram: jam ordo postularet, ut nonnulla de mixtionis, & productionis subterraneæ ordine dissereremus, quoniam vero de eâ multum in Sectione de eorum principiis, & Sectione de principiorum motu egimus, supervacaneum foret, quæ jam dicta sunt repetere, hoc unicum addere voluimus, ut lectorem persuadeamus, totam subterraneorum mixtionem, N.
& productionem blandè & suaviter, ac simpliciter 9.
fieri, imò continuè, metalla quidem generantur in lapidibus, de quibus superiùs egimus, hos lapides fumi minerales (de quibus capite tertio & quarto in eadem Sectione actum) involant, & penetrant, quod Metallicolæ einwittern vocant, quamprimùm ergò lapidem penetrare, seq; in eum recipere conantur, tunc lapis vario pictorum colore tingitur, pro naturâ influentis fumi, spiratq; lapis sulphureum odorem, tandem cùm proportio penetrantium fumorum ad justam temperiem devenit, obducitur lapis in quibusdam partibus,

imò interdum in totum, folio metallico, quod Metallicolæ gediegen Aertz vocant, cæterum ut influendo metallum generatur, ità cùm maturum est, nî excidatur, siq; fumi influendo continuent, rursûs influxum metallum extrahunt, secumq; rapiunt, vacuum relinquentes, & porosum lapidem, quem Metallicolæ ein todt Metall vocant, non una autem qualitate hi fumi involant, sed diversâ, hinc in uno lapide varij generis plerumq; metalla reperiuntur. Lapides & intra & extra
N. 10. terram generantur, ex duobus primis fumis, de quibus in antecedentibus mentio facta, qui resoluti in liquorem primò mucescunt, tùm lentè siccantur ex natura suá, ità ut cerâ tractari queant, tandem durescunt, & deniq; indurescunt fortissimè, ità ut nullo nisi proprio liquore resolvi queant, & quicquid heterogenei in istud mixtum venit, simul lapidescit, Diaphaneitas verò lapidum ex puritate liquorum venit, opacitas ex admixta calcis terrâ, quæ mixtum incurrit, colores pro ratione secundi principii cum metallis ejusdem
N. 11. naturæ sunt, imperfecta mineralia ut Antimonium, &c. generantur eodem modo, quo metalla, nisi quòd principia inæqualiter misceantur. De-
N. 12. composita ut sulphur, arsenicum, cinabrium, argentum vivum, ex metallis, & tàm perfectis quàm imperfectis mineralibus fiunt, si principia subterraneorum remotiora ut nitrum, sal, agens sulphureum, seu acidum universale, & similia cum eis misceantur, eaq; in novam mistionem, & decompositionem resolvant. Quod etiam intelligendum est de remotioribus decompositis, vitriolo, alumine, & Borrace, quorum mixtionem, aqua, solvens,

vens acidum, & terræ ſive metallicæ ſive lapideæ ingrediuntur, quæ invicem mixta novas compoſitiones producunt, etſi prioribus longè imperfectiores faciliusq; diſſolubiles, quo enim quiddam magis à ſtatu naturali remotum eſt, hoc plus etiam alteratur, ac corruptibile eſt, quod in his decompoſitis videmus, quæ ſolâ deſtillatione diſſolvuntur, cùm econtrà metallorum & lapidum compoſita & mixta fortiſſima ſint. Et tantum de mineralium mixtione, plura in ſequentibus.

Libri Primi Sectio Quinta
De mixtorum ſolutione.
Sectionis quintæ Caput primum
De Solutione Animali, quæ Putrefactio eſt.

Synopsis.

N. 1. *Quòd animalium & vegetabilium cognitio ad ſubterraneorum notitiam faciat.* N. 2. *Non modo mixtionis, ſed & ſolutionis hiſtoria ad plenam ſubterraneorum cognitionem requiritur.* N. 3. *Qualis ordo in petractandâ ſolutione ſervandus.* N. 4. *de Animalium Solutione principium ſumendum.* N. 5. *de harmoniâ trium mixtionum, & ſolutionum.* N. 6. *ſolutio opponitur mixtioni ex contrariis principiis.* N. 7. *de differentiâ Solutionum, & quæ in continuo ſolvi dicantur.* N. 8. *de Solutione totius, in ſpecie de putrefactione, cur*

principaliter animalibus tribuatur. N. 9. *Quo sensu putrefactio actio præternaturalis vocetur, & generationi opponatur, quomodo autem respectu aliarum Solutionum naturalis sit, comparatio putrefactionis cum combustione.* N. 10. *effectus putrefactionis, & opposita effectui.* N. 11. *Historia putrefactionis, & regenerationis plantarum.* N. 12. *de seminis potestate circa putrefactionem.* N. 13. *rarefactionis & condensationis vis circa putrefactionem.* N. 14. *de Diaphoreticorum, Alexipharmacorum, & putredini resistentium naturâ.* N. 15. *de confortatione humidi radicalis, & de veneno.* N. 16. *recta methodus medendi circa putrefactionem.* N. 17. *de putrido contagio, quod ex astris, & per Cometas venit.* N. 18. *de infectione.* N. 19. *de imaginationis vi circa infectionem, nec non de causis internis putrefacientibus.* N. 20. *Historia putrefactionis in animalibus.* N. 21. *defectus influentis spiritûs vitalis, putrefactionis causa est, quot modis intercipiatur.* N. 22. *de vulneribus, eorumq; putredine.* N. 23. *duplex & specialis causa putrefactionis.* N. 24. *de fœtore, & emanatione ac transpiratione putridorum.* N. 25. *Aëris vis circa putrefafactionem.* N. 26. *aquæ operatio circa putrefactionem.* N. 27. *causæ primariæ & secundariæ putrefactionis.* N. 28. *præservantia à putredine.* N. 29. *Indorum cura vulnerum, ubi de vi aëris circa vulnera.* N. 30. *de diæta vulneratorum.* N. 31. *de specificis quibusdam Sarcoticis.* N. 32. *de vitrioli vi medica.* N. 33. *de facchari potestate.* N. 34. *de periculoso salis abusu, & potestate circa putredinem.* N. 35. *Sacchari prævalentia præ sale communi.* N. 36. *de usu adstringentium in putredine.* N. 37.

de fine

de fine putrefactionis. N.38. *de mediis ad finem, de ſaniei & puris productione.* N.39. *differentia inter fermentationem & putrefactionem.* N.40. *de effectu putrefactionis.* N.41. *redactio corporum in terram, digreſſio ad ſaniem, pus, & vermes.* N.42. *quæ citò putrefiant.* N.43. *animatio vermium ex vi attractivâ aeris.* N.44. *Panſpermia in aere, & de differenti modo eam attrahendi.* N.45. *carnes in vacuo P. Valeriani M. putreſcunt.* N.46. *vermes in præfato vacuo creſcunt, ſed non animantur, niſi per aerem liberum.* N.47. *de muſcis aceti, & vermibus caſei.* N.48. *de interitu inſectorum, eorumq; diverſitate.* N.49. *de formis, earumq; inſeparabilitate, indiviſibilitate, & interitu.* N.50. *cur Ariſtotelicorum aliqui ſubtiliter philoſophentur.* N.51. *de reductione vermium in terram nitroſam.* N.52. *de terrâ mortua nitri, ejusq; vi attractiva.* N.53. *de conſumptione terræ.* N.54. *cur cœmeteria mole ſuâ non augeantur.* N.55. *de tempore putrefactionis & proceſſu.* N.56. *de differentia putrefactionis.* N.57. *de corruptione, in quo differat à putrefactione.* N.58. *de formæ externæ corruptione.* N.59. *quomodo mineralia corrumpi dicantur.* N.60. *mineralia in omnibus Elementis corrumpuntur, non tamen citra novam decompoſitionem.* N.61. *lapidum corruptio.* N.62. *quo ſenſu ſubterraneorum corruptio accipienda ſit.* N.63. *mortificatio, in quo differat à putrefactione.* 64. *metalla mortificationi ſubjecta ſunt.* N.65. *mortificatio fit in inſtanti, & ſucceſſivè.* N.66. *cur metalla more communi putreſcere nequeant.* N.67. *de Philoſophicâ metallorum, & naturali putrefactione, quæ metallorum regeneratio eſt.*

 TEXTUS.

TEXTUS.

HActenus quidem de principiorum mixtione egimus, eo fine, ut solido pede mineralium ge-
N. 1. nealogiam accuratiùs attingamus, nam quemadmodum, si domum vel fundum emas, inter cætera considerandum erit, quibuscum agas vicinis & proximis cohabitatoribus, ità dum de mineralium mixtione egimus, necessum erat, ut & animalium, & vegetabilium mixtionem exponeremus, quo una alterius naturam, analogiam, convenientiam, & diversitatem ex relatione & contrapositione explicaret, quæ omnia, ut dictum est, eo fine facta sunt, ut natura mineralium eo melius nobis innotescat, quod quidem ex compage, & mixturâ eorum, ante omnia clarum esse potuit; nam
N. 2. quemadmodum ad perfectam horologiorum doctrinam & scientiam, primò quidem, sed non solùm requiritur, ut quis combinatum & constructum ac perfectum horologium dissolvat, singulasq; partes, exactiùs consideret, tùm rursùs combinet, nam prout nemo, qui ullum horologium nunquam vidit, ejus disjunctas partes conjungere, & combinare poterit, ità nullus conjunctas partes ejus dis-
N. 3. solvere, & exactè cognoscere poterit, nisi ipse horologium à capite ad calcem, ut dici solet, dissolvat, reuniatq;, cùm itaq; hucusq; de corporum mixtione & conjunctione egerimus, non sine utilitate erit, si de eorum solutione, & solutionis relatione, analogiâ, & discrepantiâ nonnihil hoc loco agamus, atq; solutiones corporum consideremus, quatenus nempè mixtionibus & cohæsionibus opponuntur, hâc enim in parte potior Chymiæ & Physicæ

ſicæ pars, nempè totius nobiliſſimæ ſpagyrices ſtudium verſatur, in quo, quantum ad propoſitum noſtrum facit, pertractando, ordinem ſervabimus, quem in præcedentibus 4. capitibus tenuimus, nempè à ſubtilioribus ad fixiora, à remotioribus ad propiora, à communioribus & notioribus ad ſecretiora, paucis ab animalibus & vegetabilibus ad mineralia, eorumq; ſolutiones, quaſi gradatim, & ſolidâ conſequentia procedendo. Hoc ergò capite ab animalium ſolutione exordium auſpicabimur, licet ſuccinctè & breviter, nec ex profeſſo, niſi N.
quantum ad inſtituti noſtri telam facit. Prout tres 4.
mixtiones ſtatuimus pro triplici regno, & Animalium mixtionem generationem, Vegetabilium vegetationem, & mineralium mixtionem, accretionem, ſeu animalem, mixtionum unionem, alteram coagulationem, tertiam fixationem vocavimus, ità tres quoq; ſolutiones heic loci proponimus, nempè putrefactionem, fermentationem, & liquefactionem, quorum primam animalibus, alteram vegetabilibus, tertiam mineralibus tribuimus, ſolutiones autem hæ, ex eadem cauſa proveniunt, ex quali mixtiones, ſed contrariâ, interim tamen rarefactio & condenſatio inſtrumentum, & reſolutio humidi & ſicci, ſeu terræ & aquæ disjunctio, earum fundamentum eſt, de quibus ſub axiomatum titulo, ſuperiùs actum, & cùm ex N.
his mixtio originem trahat, ſequitur ex eodem 5.
quoque fonte ſolutiones provenire, nempè aliqua in continuo, alia in toto ſolvi, in continuo N. 6.
ſeu in quantitate ſolvi dicuntur, quæ in diverſam gravitatem rediguntur, & ſtatum ſuum aut figuram mutant, ut cùm à marcâ argenti, media pars ſepara-

tur, ſeu brachium à corpore reſecatur, nam prout
in corporibus, ubi partes diſſimilares ſunt, eædem
cum ſimilaribus totum conſtituunt, ità cùm corpus
ex partibus purè ſimilaribus conſtat, quælibet ejus
particula, quocunq; reſpectu pro toto habebitur,
nam uncia plumbi, aut minima atomus plumbi, æ-
N. 7. què totum vocari poteſt, quàm centenarius plum-
bi, & cùm ejusmodi particulæ dividuntur tùm di-
cuntur in continuo ſolvi, non reſpectu ſui, ſed re-
ſpectu noſtri & propoſitæ quantitatis, verùm de
hâc ſolutione continui, ſufficienter in noſtro Oe-
dipo Chymico egimus, quò Lectorem remittimus,
hoc loco de iſtis ſolutionibus loquimur, quæ Phy-
ſicè corpora reſolvunt, eorumq; ſtatum & in quan-
titate, & in qualitate ſimul mutant. A putrefactio-
N. 8. ne ergò principium auſpicabimur, quam animali-
bus tribuimus, & propriam facimus, non quòd ve-
getabilia non æquè putreſcant, quàm animalia, ſed
quod in termino naturali, animalium primum & ul-
timum ſit putreſcere, ſeu putrefieri, vegetabilia
verò plerumq; ante putrefactionem fermentant, &
acceſcunt, deindè putredo animalis longè fortior
eſt quàm vegetabilis, ob ſubtiliores ſpiritus, pro-
priè ergò in animalibus putrefactiò, in vegetabili-
bus verò impropriè ſeu minùs perfecta vocabitur,
potius aliqua corruptio, putrefactioni tamen ana-
loga, nam prout in animalibus quoq; fermentatio
datur, præſertim in ſanguine, quæ tamen potiùs e-
bullitio, aut ejusdem rarefactio quàm formalis fer-
mentatio vocanda eſt, ità ſe habet vegetabilium
corruptio, ſi cum animalium putrefactione confe-
ratur, cùm itaq; à potiori ſemper ſumi debeat deno-
minatio, hoc capite de animalium putrefactione a-

gemus,

gemus, ad quam vegetabilium corruptionem relaturi sumus, & in sequenti capite, de fermentatione verba facturi erimus, sed ità, ut animalium ebullitionem, fermentationi analogam quoq; eo trahamus. Putrefactionem ergò quod attinet, sciendum est, eam quidem actionem præter, seu contra Naturam esse, quia corpus de naturali suo statu deducit, & immutat, sin verò respectu aliarum præternaturalium solutionum consideretur, valdè naturalis deprehendetur, nam combustio seu calcinatio per fortem ignem, quæ corporibus accidere solet, licet putrefactionis species, eidemq́; analoga sit, tamen artis est & violenta, cùm econtrà illa calcinatio, quæ per putrefactionem fit, non modò blandior sed & longè alterius statûs sit, in utraq; tamen corpora ad extremum resolvuntur, totiusq́; mixti energia & crasis resolvitur, deindè etiam omnia combusta, & putrefacta in fine sicca, & terrea reperiuntur, licet in principio toto cœlo inter se discrepent, ut & in medio, combustio n. in principio, mediante igne, corporis partes rarefacit, & subtiliores secum à corpore rapit, putrefactio econtrà in principio corpus humectat, aëremq́; & humiditatem vicinam attrahit combustio in medio fuliginem, & carbones producit, ut & flammam ac fumum, sed omnia igneæ naturæ, putrefactio in medio suæ operationis saniem, pus, vermes, & fœtorem ab exhalantibus rarefactis & putrefactis atomis procreat, quæ omnia humidæ sunt temperiei, combustio in fine omnia in cineres redigit, siccissimæ, & igneæ, imò si sal alcali, quod inde elicitur, spectes, causticæ naturæ, putrefactionis autem finis est terra & quidem fertilis, & ad hanc terram à natura inclinamus, mandato di-

N. 9.

to divino, *terra es, & in terram reverteris,* ex quo ma-
nifeſtè liquet, reductionem in terram, quæ putrefa-
ctionis ope fit, naturalem actionem & inclinatio-
nem eſſe, unde etiam contingit, quod niſi ſummè
impediatur, in vivis adhuc corporibus incipiat, ut in
grangræna, ſphacelo, ſcorbuto, lue gallica, febri-
bus putridis, peſte, aliisq; generis humani hoſtibus
indies videmus, non itaq; inutile erit, ſi hoc loco
paulo uberiùs de putrefactione diſſeramus, & qui-
busnam de cauſis & impedimentis promoveatur, aut
impediatur, indoctos edoceamus, cùm non modò
N. Phyſici ſed & Medici ac Chyrurgi non pauca indè
10 fundamenta trahere queant. Effectus ergò putre-
factionis eſt corporis reſolutio, cui opponitur ejus-
dem conſervatio in mixtione & cohæſione ſuâ na-
turali, quam ex ſemine ortam eſſe in antecedenti-
bus diximus, ſeminis autem animalis qualitas, ma-
gnam analogiam cum vegetabili ſemine habet, quod
in antecedentibus demonſtravimus, quaſi extra-
ctum ex omnibus plantæ ſubſtantialis partibus eſſe,
ità ut meritò ejus *eſſe* aut *eſſentia* vocari queat, quod
cùm conſiſtat ex unctuoſo humido ſeu humido ra-
N. dicali, cui balſaminum quoddam calidum innatum
11. eſt, ſequitur hujus unctuoſi humidi ſtatum & con-
ſervationem in gradu naturæ ſuæ congruo conſi-
ſtere, & per conſequentiam præſervationem à pu-
tredine eſſe, id namq; manifeſtè in plantis conſpici-
mus, quarum ſemen unctuoſum eſt, & pingue (pro-
ut omnia ſemina vegetabilium) quòd ex terrâ tan-
tum humiditatis attrahit, eidemq; unitur, & miſce-
tur, quanta juſtæ proportioni ad conſervandam, &
ex tali mixtione proferendam ſuam ac faciendam
particularem ſpeciem, conducit, & in hac mixtione,
ante-

antequam ad requiſitam proportionem veniat, nullâ humiditate, etiam maximâ & continuâ pluviâ non impeditur, tanquam materiâ ſibi amicâ & compatibili, cùm verò ad juſtam mixtionem perventum fuerit, ſi vel unicâ nocte plus juſtò pluat, illico retrò agere incipit, & humiditas, quæ anteà ad alimentum inſerviebat, & ut reſpectu ſeminis, paſſivam ſe habebat, jam agens eſſe, & unctuoſi ſeminis ſubſtantiam, diffundere ac colliquefacere incipit, eò quòd unctuoſa ſeminis ſubſtantia, ſuperfluæ & præternaturali aqueæ quantitati reſiſtere nequeat, undè ab eâ vincitur, & reſolvitur, ſed, prout in hac mortificatione quælibet humiditatis particula, ab unctuoſo ſemine imbibita & tincta erat, ut quælibet unctuoſi ſeminis pars, ſeu tota forma in qualibet humiditatis particulâ informis lateret, licet mortua & ſepulta, inefficax ac diluta, ità, cùm Solis calore & ope partes humidæ, juſtò plures, rurſùs abſtrahuntur, earum verò partes terreæ tanquam craſſiores, & graviores, unctuoſi ſeminis partibus, quæ jam quoque rurſus concentrantur, adhærent, eas multiplicant, atque ità conjunctim, tractu temporis in aquam reagere incipiunt, ejusque majorem quantitatem quàm antehac vincere, & coagulare queunt, undè vegetabilium eorumque ſeminum infinita quaſi multiplicatio, & augmentatio oritur; Et hic quidem eſt continuus naturæ proceſſus, quo ex putredine & tali luctâ novam regenerationem cum multiplicatione & lucro profert, ex quo omnimodè concludendum eſt, totam energiam, & conſervationem mixti, ex N. 12. unctuoſâ humiditate ſeminis dependere, atque pro

pro ejus alteratione quoq; alterari, quo magis er-
go ſeminis craſis alterabilis eſt, hoc alterabiliora,
& putreſcibiliora etiam exiſtunt corpora, altera-
tio autem ſeminis ex primis mixtionis principiis,
de quibus ſectione quartâ capite tertio egimus, ori-
tur, nempè extrinſecè per rarefactionem, & con-
denſationem, intrinſecè verò per ſiccum, vel humi-
dum, id eſt, per particulas vel terreas, vel aqueas, ſi
ultra proportionem, ac mixti craſin influant, nam
cùm earum continuo affluxu, corpora & humi-
dum radicale, nutriri ac conſervari certiſſimum ſit,
N. etiam non dubitandum erit, toti animali mixto mul-
13 tas viciſſitudines impingi, nempè pro influentium
particularum naturâ & ſtatu, vel enim in ſummo
gradu raræ ſunt, unde maximæ totius corporis
exæſtuationes, vel prorſùs denſæ, ſanguinemq;
conſtringentes, prout in peſte, & febribus pete-
chialibus non raro in praxi vidimus, etiam in ma-
lignis variolis & morbillis, ubi magno labore, &
multis corporis partibus tentatis, nullâ venæ ſe-
ctione ſanguinem haurire potuimus, deindè etiam
particulæ cùm nimis terreæ vel humidæ ſint, plu-
rimas corpori noxias alterationes imprimunt, ut
in ſcorbuto, lue venereâ, aliisq; contagioſis mor-
bis, præſertim in peſte videmus, ubi antequam,
ejusmodi particulæ vel digerantur, aut expellan-
tur, aut quocunq; modo cum naturâ concilientur,
plurimi interdum ægri moriuntur, præſertim cum
tales particulæ totâ plerumq; ſubſtantiâ contra
naturam ſint, tantaq; copiâ affluant, ut vitæ fon-
tem deleant, niſi ſummâ induſtriâ, vi, & cautelâ
N. ſuperentur, quare in ejusmodi malignis morbis,
14. diaphoreticis ordinariè alexipharmaca miſcen-
tur,

tur, diaphoreticis quidem opus est, ut si sanguis densetur, aut narcotico, venenoso, soporifero spiritu repleatur, quod plerumq; in peste contingit, & quidem pessima ejus specie, ut quæ ægros omnium prima sopiat, & interficiat, ut inquam tales supernaturales vapores rarefiant, atq; ita expelli queant, sin verò sanguis, nimiùm raris particulis infestetur, ut eò citiùs poris cutis rarefactis, expellantur, quod hoc in statu citò contingit, alexipharmaca autem adduntur, ut natura confortetur, nam meâ quidem opinione, nullum alexipharmacum, venenum pellit, nisi temperando, quod alexipharmaca particulas contineant animali mixto, cùm in bono statu est, prorsùs homogeneas & æquales, quibus proindè augmentando subveniunt, & malignas temperando vincunt, & hæc est ratio, quòd plura alexipharmaca inveniantur in regno animali quàm vegetabili, & minerali, *natura namq; magis natura gaudet*, cùm ergò particulæ seminales seu humidum radicale unctuosum, suis homogeneis particulis augetur, necessariò sequitur, idipsum confortari, & adjutum sudoriferis, heterogeneas eo faciliùs expellere, aut ad ignobiliores circumferentiæ partes extrudere, aut prorsùs alterare & miscere posse, nam cùm ejusmodi particulæ vel ex frontibus raritatis & densitatis, vel ex terræ & aquæ naturâ, & intemperie, procedant & peccent, quis dubitet, eas temperari, & in statum naturalem, ac animali mixto convenientem per contraria duci posse, cùm constet, ex quâvis carne, per intemperiem arte causatam, lethale venenum præparari posse, quod factâ contrariâ operatione, rursùs in medicinam & statum temperatum reduci

N. 15.

reduci poteſt, modus quoq; nobis notus eſt, omnia venenoſa animalia, eorumq́; venena in momento in bonam medicinam convertendi, quare dubium
N. nullum eſt, quemadmodum in moralibus magnæ
16. utilitates ex perſecutionibus veniunt, ità magna quoq; medicamenta ex venenis parari poſſe, & hæc eſt recta & naturalis methodus medendi, ut nempè materia peccans convertatur in materiam alibilem, & quæ aliàs ob damnum ejici debebat, ob commodum retineatur, ità, ut quod venenum erat, in nutrimentum convertatur, quod quidem non adeò difficile erit in praxi, ſi conſideremus, quàm levi & occaſionali de cauſâ, contrarium in particularum talium rarefactione & exaltatione accidat, unde in ſtatum intemperatum & venenoſum rediguntur,
N. quod multis modis fieri poteſt. *Primò* quidem
17. per ignem aſtralem, nempè cometas, qui cum ex unctuoſis & ſulphureis halitibus conſtent, multoq́; tempore ardeant, donec deflagrent, dubium nullum eſt, quin quaſi innumeras myriades atomorum in aërem, & exindè in corpora mittant, & planè non mirum eſt, poſſe unico cometâ vel maximam mundi partem inſici, ſi conſideremus, quam pauca fermenti quantitas, ingentem liquoris copiam fermentet, & ad rarefactionem excitet; quæ fermentans rurſus aliam,& ſic totum oceanum fermentans rurſus aliam, & ſic totum oceanum fermentare poſſet, ſi ſubjectum fermentabile ſit, cùm itaq; cometæ per longum tractum in aëre ferantur, facilè ubiq; eum incendent, & præter modum rarefacient, qui in ſublunaria agens, & à viventibus attractus, facilè multas hominum myriades inficere poteſt, & ità formalis & univerſalis peſtis ſeu infectio contingit. *Secundò*, ejusmodi parti-

particulæ vario quoq; modo alterantur, per putridas emanationes corporum sive vivorum sive mortuorum, hinc multi morbi contagiosi, refertq; *Pancirollus in observationibus*, vespillonem ex apertura cujusdam sepulchri, mortuum esse, præsertim cùm cadavera insepulta jacent, nihil enim magis inficit, quàm cùm aër iisdem inquinatur. *Tertiò*, ipsa animæ N. 18.
seu imaginationis vi, ejusmodi corpuscula quoq; in homine excitari posse, certum est, cùm homines notabiliter, sive ità, lætitiâ, aut mœstitiâ, alterari videamus, atq; ità suspendio, aliisve cruciatibus afficiendos, manifestè videmus toto corpore ex metu languescere, & pallere, qui cum impositâ pœnâ liberantur, illicò quasi reviviscunt, animumque resumunt, & talis imaginatio pestis tempore, ipsâ peste deterior est. *Quartò*, in ipso quoq; cor- N. 19.
pore causæ moventes dantur, quæ partium putredini occasionem præbent, ut sunt sanguinis acescentia, ut in scorbuto, & leprâ, de quibus inferiùs, vel amarescentia, aut dulcescentia, ut in febribus calidis, deindè ex variò, & diverso victu, unde tetri interdum vapores exsurgunt, qui, quo feruntur, corruptiones & putredines causant, ante omnia autem obstructio venarum, viarum & ductuum, apostemata, & abscessus causat, & quoniam talium status, quia suppurantur, se prorsùs assimilat solutionibus continui externis, nempè scissuris, puncturis, vulneribus, adustionibus, in quibus sanies & pus generatur, intus vermes, & tandem, ut in cadaveribus videmus, ex his ultima mixti solutio sequitur, & reductio in terram, sic, ut unâ fideliâ duos parietes dealbemus, pro conclusione hujus capitis ac curatiùs examina-

bimus, quomodo occaſione vulnerum, ſeu quâcunq; ſolutione continui ſanies & pus, ac vermes generentur, deindè quâ ratione cadavera putre-
N. ſcant. Putrefactio autem contingit quotiescunq;
20. balſaminus ſanguinis ſpiritus impeditur, ne partes nutrire, & in eas influere queat, nam ſanguini occultum, & ſubtilem, ac valdè balſaminum ſpiritum ineſſe, ſpiritui ardenti in vegetabilibus analogum, nemo dubitet, cùm arte ex ſanguine quocunque, præparari poſſit, balſaminum autem voco, quia oleoſus eſt, quod non incredibile erit, ſi conſideremus, ſiccum ſanguinem in igne ut lardum flagrare, & abſumi, non minori celeritate quàm ipſum oleum, aut vini ſpiritus, & in hoc quidem balſamino ſpiritu & igne, totius ſanguinis vis & bonitas conſiſtit, quoq; corrupto aut alterato, totius ejus craſis alteratur, hic ergò ſpiritus cùm intercipitur, ne influere queat, abſentiâ ſuâ putrefactionem cauſat, omnes enim, & carnis & ſanguinis, & reliqui corporis partes, cùm eò deſtituuntur, illicò putreſcunt, meritò ergò calidum innatum, perpetuò in omnes partes influens, imò igneum ens, & ſtellarum eſſentiam, hunc balſaminum ſpiritum vocare poſſemus, aut ignem Naturæ, prout à quibusdam nuncupatus fuit, unde autem originem trahat, & quomodo ex aëre ſuum nutrimentum, & conſervationem acquirat, prolixum foret hoc loco, exponere, cum non univerſalem ſed particularem, & quidem mineralem
N. tantùm Phyſicam ſcribamus, hoc verò ad præſens
21. propoſitum faciet, ſi paucis conſideremus, quomodo intercipiatur, & quid ex ejus interceptione, excluſione, aut totali abſentiâ, extinctione & ſuffoca-

focatione ſequatur, variis autem modis intercipitur, primò cauſis internis, cùm viæ & meatus obſtruuntur, per quos influit, nempè ipſe ſanguis craſſus, & viſcidus, ac lentus redditur, quod in peſte, ſcorbuto, lue gallicâ, aliisq; morbis contingere diximus, deindè cùm ſanguis per fortiores revulſiones ab uno vel altero membro revocatur, & revellitur, nam ſic partes ſanguine, & ejusdem inſito ſpiritu privantur, & emoriuntur, prout non ità pridem heic Monachii exemplum in Illuſtri & Generoſo Domino de Preyſing habuimus, qui juſto violentiùs purgationibus evacuatus, unius pedis mortificationem, aut ſanguinis ab eo revulſionem paſſus eſt, ità ut pes poſt paucos dies emori, tandē in gangrænam abire, æger verò Cœlum petere inceperit, contingit autem talis interceptio quoq; cauſis & quidem plurimis externis, nempè cùm caro fortius comprimitur ſive digitis, quod pfetzen vocant, ſive ſtrictioribus ligamentis præſertim tibilialium circa genua, exindè enim ſæpiùs partes emori, & gangrænam ſecutam eſſe, experientia teſtatur, ante omnia N.
autem vulneratione, & partium ſolutione intercipitur, cùm partes quovis inſtrumento læduntur, & 22.
diſuniuntur, ut cæſura, punctione ictu, conquaſſatione, combuſtione, ità enim fibræ, ex quibus caro in univerſum conſiſtit (ſi accuratè examinetur) & per quas præfatus ſpiritus animalis influit, læduntur, atq; ità influens ſpiritus in ſuo ordine impeditur, & intercipitur, ut in vulnus, & partes, quæ in vulnere ſunt, recto ordine influere nequeat, quare tales intermediæ ſive abſciſſę ſanguinis, oſſium aut carnis partes, meritò emoriuntur, & putreſcunt, cùm à ſanis partibus & quidem præfato balſamino

ſpiritu ſeparatæ exiſtant, in ſaniem ergò & pus reſolvuntur, donec decidant, & ſanæ partes couniri queant, mediante intrinſeco glutine nempè balſamino iſto ſpiritu, ſanguini enim magnam coaleſcendi vim ineſſe, in venæ ſectione videmus, ubi vena per ſe coit, & redunitur. Duplex ergo putre-
N. factionis cauſa exiſtit, prima defectus influentis bal-
23. ſamini ſpiritus, altera ambientis aëris & corpuſculorum ibidem contentorum influentia quà evenit, ut partes ſpiritu vitali balſamino deſtitutæ, quo antehac ab omni externâ cauſâ defendebantur, & præſervabantur, jam ab ambiente aëre (aliisq; cirrcumſtantiis) influentiam & actionem patiantur, qui cùm humidus-calidus ſit, particulas putreſcibiles abſciſſarum ſeu emortuarum partium, modicè rarefacit, humectat, & partes oleoſas inſitas ſuperat, unde eas reſolvi neceſſe eſt, magna reſolutorum putridorum corpuſculorum emanatione, tanquam
N. vinculo ſuo ſolutorum; quæ proindè in hâc opera-
24. tione longè alias qualitates acquirunt, atq; præter ſtatum convenientem, ſuo corpori naturalem, rareſiunt, unde gravis & penetrans putreſcentium re-
N. rum fætor, dixi aërem humidum calidum, maximè
25. ad putrefactionem facere, quod etiam de corporibus humido-calidis intelligendum, quorum temperies præ omnibus putrefactioni ſubjecta eſt, partes enim aqueæ, quæ jam ſuperſunt, facilè augentur, ſi novæ accedant, & quemadmodum ex hâc ratione corpora frigida & ſicca, inprimis calida & ſicca, difficulter, imò aliqua prorſùs non putreſcunt, quæ ab imperitis proindè pro Sanctis habita fuêre, ità aër frigidus & ſiccus, inprimis calidus & ſiccus à putrefactione quoq; præſervat, quod in Hiſpaniâ videmus,

mus, & locis aliis calidis, ficco calido aëre, præditis, ubi corpora non putrefcunt, & refolvuntur, nam cadavera in oriente, in arenâ, imò apud nos arte in furnis ficcari, & fic ad finem mundi usq; à putredine præfervari certum eft, intenfum frigus quoq; à putredine præfervare, unde corpora Stokholmiis, tota hyeme in patibulo fufpenfa, fine putredine animadvertimus, cùm unum cafu decidiffet, nimia N. quoq; humiditas a putrefactione impedit, prout ni- 26. mius calor, nam corpora in aquâ potiùs gradatim confumi quàm putrefcere, fi nova femper affluens fit, experientia docet, unde longo tempore integros interdum fubmerfos, prorfùs à putrefactione imunes vidimus, adeò ut nobis aliqũando fpeculatio occurreret, tractanda tali modo cadavera, anatomiæ fubjicienda, quo diutiùs à fœtore & putrefactione immunia forent, & hæc eft ratio, quòd cadavera apud Chriftianos in terram ponantur, & quidẽ heic Monachii fciffo feu cancellato operculo, quo citiùs, ob terræ humiditatem lentam refolvantur, atq; putrefcant, caufa ergo putrefactionis primaria defectus fpiritûs vitalis balfamini eft, fecundaria deindè N. aër externus ambiens qui, ut in pefte fuperiùs de- 27. monftravimus, interdum adeò putrefaciens, & humidus calidus eft, ut fuperftitem, in vivis etiam corporibus balfaminũ fpiritum vincat, nifi confortando augeatur, ex quo colligi poteft, præfervantia à putredine fubtilia, ignea, oleofa, & balfamina effe debere, quod & experientia, praxis, & methodus medendi docet, nam ut de pefte taceam, certè quæcunq; putredini refiftunt, rarefacientia, & fubtilia effe debent, proindè fragrantia, ut vias aperiant, quò balfaminus fpiritus influere queat,

deinde ignea, balſamina, & oleoſa, ut in cadaveribus vicem ignis vitalis gerant, in vivis eundem conſortent, ex hoc fundamento, ità mirabiliter *ens ſul-*
N. 28. *phuris* operatur, cujus mentionem ſupra fecimus, & balſama, terebinthus, aloe, myrrha, camphora, pix, aliaq; cadaverum condimènta, ut in mumiâ cernimus, ob nullum alium finem à putredine ea præſervant, quàm quòd balſaminæ, oleoſæ, & igneæ naturæ ſint, ſpiritui vitali in animalibus analogæ, in gangrænâ, aliisq; in vivo corpore contingentibus putrefactionibus, magnam òpem in ſpiritu vini, in quo odorifera balſama ſoluta ſunt, videmus, nam ut poſteà docebitur, cùm odor in ſale volatili conſiſtat, ſalq; volatile nil aliud ſit quàm ſulphur rarefactum, ſequitur ſalia volatilia ſeu oleoſa in ſalis formam & penetrantiam redacta, multùm à putredine præſervare, ob innati balſami confortationem, & partium penetrationem, nam cùm labra vulnerum plerumq; doleant, & ex dolore humores affluant, quorum affluxu pori obſtruuntur, neceſſariò ſequitur, balſaminum vitalem ſpiritum eò minùs influere poſſe, cùm verò prædicta medicamenta materiam corruptam alterent, & à putrefactione, calore ſuo præſervent, magnam neceſſariâ conſequentiâ opem afferunt, quod penetrantia ſuâ poros circumſtantium partium aperiant, quo ſpiritus vitales eò lubentiùs influere queant, quare omnia olea lenta & viſcida, in hoc paſſu obſunt, niſi vel ſummè odorifera, id eſt multum ſalis volatilis habentia ſint, vel arte prorſùs in ſalium volatilium naturam exaltentur, hinc ſtercoris humani ſpiritus, qui totus ſal volatile oleoſum reliquaq; empyreumata, magni momenti ſunt,

ti ſunt, taceo ſalia volatilia ex balſamis arte parata, quæ ambuſta (in quibus alias oleoſa ob denſam ſuam naturam prohibentur, quod obſtruant, imò partes ambuſtæ ad ignem ponuntur, ut pori rarefiant, quo recens ſanguis influere queat, aut variis ſciſſuris influxus cauſatur (omniaque vulnera quaſi illico ſanant, hinc magna quoque balſami Indici vis aliorumque volatilium oleorum retulit nobis ſæpè præmemoratus D. Krafft, fuiſſe in Indiis N. 29.
quendam Indum, gladio per volam manûs ſtricto læſum, ità ut teſte Europeo Chyrurgo, uſum digitorum neceſſariò præfatus Indus amiſſurus eſſet, at ille labra vulneris oleo quodam illinivit, nulla interim re vel turundà intra vulnus poſita, paucis diebus pleno manûs uſu reſtitutus ab Indis ſuis rediit, ſeq; Hollandorum Chyrurgo oſtendit, prudenter quidem factum, quod labra vulneris, aperiente, & defendente oleo illiniverit, quòd vero vulnus nullà faſciâ ligaverit, in cauſà eſſe credo, quod Indi de ſalubritate ſui aëris edocti, eidem viam intercipere nolint, quippe cùm balſaminus eſſe deprehendatur, non modò non corrumpit, ſed & curam, & reſtitutionem promovet, quod tamen in his locis non ſuccederet, ubi groſſis & acribus atomis aër refertus, magnum vulneribus niſi ab eo muniantur, incommodum affert, hinc eſt, quòd ob diverſitatem aëris, in diverſis regionibus vulnera diverſo modo curentur, & tempore, nempè pro ſa- N.
lubritate ejuſdem, licet victus & vivendi modus 30.
multum conducat, nam alimenta in quibuſdam terris, aliis ſalubriora eſſe certum eſt, & multum pro vulneribus facere, quo nutrimento ſanguis alatur, experientia docet, cùm ſi minimus in cibo

error committatur, illicò in vulneribus alteratio
ſentiatur, ob ſanguinem ex nutrimento ortum, &
continuò ad partes influentem, diſcant ergò Chy-
rurgi putredinis naturam, & paucis emplaſtris in-
N. digebunt, illud enim Helmontii verum eſſe ex-
31. perientur, *pauca ſunt, quæ Medicum nobilitant,* & ut
præfata medicamina omittam, in ſolo Vitriolo
Martis, tanta eſt balſamina virtus, & ut propius
accedam in alumine quoq;, imò in nitro & ſale
communi, ut nullo alio ſtegnotico aut ſarcotico
medicamine opus ſit, Vitrioli enim verum balſa-
mum quod attinet, omnia vulnera glutinat, putre-
dinem prohibet, imò divinâ quaſi ope ambuſtis
medetur, paucis tantà potentiâ ſanguinem ſiſtit, &
ejus ſpiritum vitalem cōfortat, ut ad longam etiam
diſtantiam ſolo odore operetur, prout *Illuſtriſſimus*
N. *Dygbæus* in tractatu de ſympathiâ docet, quæ verò
32. ego de Vitrioli viribus ſcribo, de præparato Vi-
triolo intelligenda ſunt, cujus tamen præparatio
ſimplex eſt, nempè naturæ congruâ, prout libro
ſecundo ſub ſpeciali capite de Vitriolo docebi-
mus, hoc loco Chyrurgi Vitrioli naturam diſcant, &
nunquam de vulnerum ſive recentium ſive inve-
teratorum malignitate aut incurabilitate conque-
rentur, ſed qui omnia ſciunt, etiam hæc ſcient, ſi-
cut ergo inter vulneraria præfatum Vitriolum fa-
N. cilè omnibus palmam præripit, ità in regno ve-
33. getabili, reliquis ſaccharum non cedit, cujus vis
in glutinando, & præſervando à putredine, ipſâ
experientiâ claret, vidiq; non modò, ut in phar-
macopæis vegetabilia, ſed & varia animalia ſaccha-
ro condiri, & recentia ac incorrupta longo tempore
N. in ſtatu naturali præſervari, in ſtatu naturali dico,
34.

nam

nam etsi carnes quoq; & pisces sale condiantur, & longo tempore à putredine defendantur, tamen in statu suo mutantur, ob admixtum salem, cujus acrimoniâ mortificantur, ac corrosiva fiunt, undè qui ejusmodi nimium salitis cibis diutius vescuntur, morbum incurrunt, quem scorbutum vocant, qui sub æquatore, ob humidum calorem frequens est, legimusq; in infelici navigatione & expeditione *Navarchæ de VVeerd*, per fretum Magellanicum versus Moluccas, quod in reditu, defectu aliorum ciborum, pisces salierint, quos cùm ederent, edentium totum corpus rubrum factum cum ingenti calore, & siti inextinguibili, nam ut libro secundo sub anatomiâ salis demonstrabimus, in sale pinguedo, oleum, seu sulphur quoddam flagrans & ardens est, in destillatione strias ut spiritus vini faciens, sed non sufficienti humiditate mixtum, hinc corpora, quibus miscetur, arripit, seq; eisdem miscet, & hæc est ratio, quod soleamus in quotidiano usu salem edere, ut nempè crassiora digerantur, & resolvantur, sed cùm nimiùm eo utimur, necessario salis acrimonia mixti animalis compagem solvit, & corrumpit, imò hoc in passu, si humiditas superveniat, in horrendam putredinem ducit, nam ut inferiùs in secundo libro sub anatomiâ Mercurii demonstrabitur, in sale aliquid Mercuriale latet, quod causticæ & exedentis naturæ est, hinc qui sale nimió vescuntur, salsis catharris, scabie, scorbuto, & leprâ tandem vexantur, quod nimius salis usus corpus putrescere faciat, sicut modicus à putredine præservat, cujus rei experientiam in navigationibus videmus, ubi longus salsorum ciborum

S 5 esus

eſus ſcorbutum inducit, & certè hîc in Bavaria, ubi ob ſalis copiam, & leve pretium, plebei cibos ſuos fortiſſimè ſaliunt, atq; ità ſe à putredine præſervari credunt, in periculoſos morbos, inprimis lepram incurrunt, quâ infectorum, per totam Bavariam magnus numerus eſt, & licet quidam ſuillæ carni aſcribant, quâ incolæ frequentiùs veſcuntur, ego tamen ſalis nimium uſum aſſigno, quòd & in aliis locis carne ſuillâ frequenter homines veſcantur, nihilominus leprâ immunes, magnum ergò uſum, ſed & magnum incommodum ſal affert, ſi in putredinem abeat, quæ non ſimplex eſt, ſed ob admixtam corroſionem fermentum univerſo ſanguini imprimit, omneq; ſal micro coſmicum corroſivum, & in proprium corpus furere facit, & licet cibi ſaliti probè edulcorentur, potiùs tamen nutrimentum, cum elixatâ ſalinâ aquâ extrahitur, & rejici debet, parte ſuperſtite terreâ, ſicca & exucca, nec & ſic qualitatibus ſalinis liberâ, ut ſapor & effectus docent, nam quemadmodum argentum in aquâ forti ſolutum, & ſpiritu ſalis, ſeu ſale communi præcipitatum, ac diligentiſſime cum aquâ communi edulcoratum nihilominus maximam & ſubtiliſſimam ſalis partem in mixto ſervat, quod lunam cornuam vocant, longè alterius naturæ cum argento communi, ità licet ſaliti cibi probè elixentur, magnam tamen à ſale impreſſionem retinent,
N. corporibus humanis valdè obnoxiam. Quæ verò
35. ſaccharo præſervantur, craſin ſuam ſervant, utpote quæ à ſaccharo non alteratur, nam cùm id in partibus ſuis temperatum exiſtat, nullam in corporibus, prout ſal commune, reactionem aut intrinſecam mixtionem facit, sed tantum ea præſer-

vat

vat humiditati influenti resistendo, & internum balsamum confortando, quod à sacchararo optimè quidem & sufficienter præstatur, nam experientia docet integras nefrendes, cum saccharum coquunt, & in officinis sacchararariis in magnis catinis depurant, intinctas, & quasi in momento extractas, ita tamen saccharo penetratas esse, ut nunquam ampliùs putrescant, cùm à saccharo partes ità obducantur, ut etiam in ipsis ossibus inveniatur, eaq; condiat, aliàs valdè putrescibilia, nam animalium ossa facilè putrescunt, præsertim dentes, vidimus quoq; carnen cervinam saccharo condiri, quæ summa in æstate putredini resistebat, possunt autem carnes taliter conditæ vel sic coqui, vel si dulcedo nauseam pariat, edulcorari, & saccharum rursùs servari, ac ad similem usum adhiberi, & licet talis conditura pretiosior appareat, si tamen magna ista incommoda consideremus, quæ ex salitura proveniunt, certè sanitati conservandæ nullum pretium magnum reputari deberet, præsertim cùm in Indiis saccharum adeò vilis pretij sit, ut vix colli queat, magnam ergò saccharo, resistendæ putredini vim inesse præcedentia docent, imò experientia demonstrat, saccharum longè melius & fortius à putredine quàm sal præservare, nam licet fructus, poma, & similia plurimo sale condias, tamen putrescent, cùm econtra saccharo obducta, in quâ re Genuenses excellunt, diutissimè persistant, & hæc est ratio, quòd multa loca in Indiis sint, ubi sacchari copia est, & Incolæ nullo unquam sale vescuntur, Europæos pro stultis æstimantes, quòd tàm acerbam materiam intra corpus sumant, nam saccharum dulce sal vocant, hi ergò cum loco salis saccharo u-

ro utantur, nunquam deprehenduntur ſcorbuto laborare. Et hactenus egimus de reſiſtentibus putrefactioni ob balſamini ſpiritûs confortationem,
N. 36 jã demonſtrabimus putrefactionem quoq; per adſtringentia prohiberi. Nam cùm eam ex rarefactione procedere probaverimus, neceſſariò condenſatio ei opponetur, & hæc eſt ratio, quòd adſtringentia inflammationes curent, & putredinem arceant, quod inter alia in aceto videmus, experientia quoq; docet, modicum aluminis in aquam poſitum, eam ab omni putredine præſervare, quod à Scriniario didicimus, qui ſic gluten, ſeu aquam glutine tinctam aliis facillimè putreſcibilem, diutiſſimè ab omni putredine præſervabat, quanta autem vis in hoc caſu, præſertim vulneribus, in ambuſtis, & gangræna, alumini præparatio inſit, infra libro ſecundo capite ſingulari de alumine demonſtrabimus, ſed jam
N. 37. ordo vocat, ut expoſitis cauſis impedientibus & promoventibus putrefactionem, ad effectus quoque putrefactionis veniamus, qui multi ſunt, ſed omnes in hoc conveniunt, quod corpora ſolvant, atque in diverſas qualitates reducant, priori ſtatui toto cœlo contraria, naturalis namque ſtatus corporum in mixtione conſiſtit, mixtio in terræ & aquæ conjunctione, aſt per putrefactionem partes aqueas à terreis omnimodè ſeparari anteà diximus, hinc aqueæ evaporant, terreæ ſolæ ſubſiſtunt, quas ſiccas eſſe debere ipſa terræ definitio exponit, & inſuper experientia confirmat, nam videmus putrefacta, cùm ad finem venerint, in terram ſicciſſimam reſolvi, ut in ſitu vulgò Schimmel videmus, qui aquæ innatans ſicciſſimus pulvis exiſtit, antequam

quam verò putrefacta ad talem statum perveniant, N.
variis gradibus procedunt, *Primò* enim fit continui 38.
solutio in mucorem, saniem, & pus, nam ut hactenus dictum est, cùm balsamus vitalis non amplius influit, necessariò omnes partes emoriuntur, quæ ab ambiente humido calido aëre sensim resolvuntur, ità ut mixti animalis unctuositas sensim resolvatur, & quæ digestione & conglutinatione in utero matris modicè & juxta gradum suæ speciei densata erat, ac suavi *glykéia* unita, illa jam in contrarium agere, ac gradatim rarefieri incipit,
non quidem per modum fermentationis, ubi N.
totum mixtum seu æquales ejus partes rarefiunt, 39.
atque conjunctim novum mixtum producunt, quod ad usus alios prodest, heic verò in putrefactione ità resolvuntur, ut partes non cohæreant, sed sine ordine rarefiant, unde mixti
totalis resolutio sequitur, nam prout dictum est, N.
cum balsamus vitalis cessat, omnes partes ab 40.
aëre actionem patiuntur, cujus proprium est rarefacere, ut sectione primâ capite de cœlo documus, idipsum videmus in vegetabilibus, quæ si spiritu ardenti, quo prædita sunt, privantur, putrescunt, ac omnimodè resolvuntur, & licet corpora, præsente quoque hoc spiritu multas alterationes patiantur, ut posteà in capite de fermentatione videbimus, tamen absentiâ ejusdem omnium alterationum maximam, nempè putrefactionem causat, quæ est deturbatio totius mixti, & opponitur è diametro generationi, nam sicut in generatione partes coagulantur, & in corpus formantur, ità in putrefactione partes resolvuntur & quasi

quasi informes fiunt, nam aliquæ situm contrahunt, accedente nempè humido aëre, aliæ in saniem resolvuntur, mixtâ nempè humiditate extrinsecâ cum intrinsecâ, aliæ solutæ & raræ, maximo fœtore cum aëre exhalant, quæ putridæ emanationes è cadavere prorsùs pestiferæ sunt, particulæ enim extra crasin naturalem actæ sunt, superstites variis coloribus apparent, nempè in sulphuris seu unctuositatis passione, colliquefactione, extensione, & concentratione, tandem partes quędam in terram a-
N. lię in aërē abeūt, sed hoc non contingit, nisi prius ex
42. sanie vermes creverint, muscæ, serpentes, bubones, aut alia insecta, hæc enim putrefacta in terram abeunt prorsùs nitrosam, ex quâ etiam communi modo nitrum copiosum parari potest, sola elixatione cum aqua communi, cur verò in media putrefactione insecta & quidem viva generentur, quæ tandem in terram nitrosam abeunt, hoc loco quoq; examinandum erit, cùm curiosum sit talia scire, initium putrefactionis jam exposuimus, & unde pus & sanies generentur, declaravimus, jam in mentem revocandum erit, quòd statim sub initium hujus capitis diximus, & in exemplum de putrefactione vegetabilium adduximus, quod nempè partes terreæ & oleosæ seminis, ab humiditate aquæ superentur, & colliquescant, quod idem cum animalibus accidit, sed fortiùs, cùm non in eorum semine sed corpore accidat, ipso semine debiliori, & plus humiditatis habente, deindè in semine vegetabili alia disparitas est, quod nempè illud adhuc balsamino spiritu suo, nempè causâ vegetationis, seu ut Lullius vocat *substantivo vegetabili* præditum sit, mediante quo humiditatem vincit, & in novam generationem produ-

producit, in animali cadavere verò jam talis ſpiritus exulat, & abeſt, hinc mixtum animale ab humiditate quidem partium alterationem, prout etiam ſemen vegetabile patitur, ſed defectu ignis vitalis reagere, & vincere nequit, ut de ſemine vegetabili diximus, hinc non nova regeneratio, ut ibidem demonſtravimus, ſed totius mixti deturbatio ſequitur, imprimis unctuoſitas ſeu glutinis ſanguinis alteratio fit, nam cum iſtæ partes unctuoſæ ſint, in quas humiditas primò agit, tanquam in ſubjectum putrefactionis, neceſſariò ſequitur, eas præ reliquis alterari, hinc experientia docet, pinguia, præſertim ſanguinem, & cadavera ſanguinea, ac corpulenta pinguia facillimè putrefieri, & cùm putrefactio rarefactionis, hæc verò combuſtionis ſpecies ſit, ut in præcedentibus demonſtravimus, ſequitur ex tali putrefactione partium oleoſarum, eadem nova entia prodire, quàm ex ambuſtione, nempè vapores, fuligines, inprimis ſal volatile, nam prout in antecedentibus, & in ſequentibus capitibus, præſertim ſingulari de liquefactione demonſtrabimus, omnia quando comburuntur, ſeu acidum ſeu urinoſum ſpiritum exhibere, in quo ſal volatile eſt, quod ex oleo rarefacto conſtat, ſeu in quo oleoſæ partes exiſtunt, ſed inverſæ, quæ licet tùm non ardeant ſeu flamment, tamen levi manipulatione in materiam flammabilem rurſùs reduci poſſunt, ut in oleo ſulphuris manifeſtè videmus, ità fixioribus partibus per putrefactionem in terram, tanquam per combuſtionem in cineres, & levioribus ac ſubtilioribus in ſalis volatilis naturam ſive figurâ ſiccâ ſive liquidâ redactis, ac non modo extra priſtinam figuram & ſoliditatem, ſed & ob majorem rarefactionem

N. ctionem, & humidi mixtionem prorsùs in aliud
44. temperamentum redactis reliquæ attractivæ redduntur, ità ut majorem humiditatem attrahant, prout sive in spiritu sulphuris sive vitrioli videmus, quorum oleum aëri expositum eundem copiosè attrahit, & in liquorem resolvit; imò in ipsâ ejusdem destillatione hoc contingit, nemo enim ità rudis erit, ut credat, aquositatem in oleo sulphuris ex ipso sulphure prodire, quin potiùs in ipsâ inflammatione, quamprimùm rarefit, ambientem aërem attrahit, eumq; in aquam, quâ se vestit, resolvit, videmus etiam, cùm arsenicum vel auripigmentum oleo vitrioli imbibitur, & abstractione factâ rursus siccatur, atq; aëri exponitur, illicò aërem attrahere, seque in oleum resolvere, prout inferiùs clariùs explicabitur, hoc loco tantùm ex antedictis hæc inferre volui, quòd nempè partes per resolutionem putrefactionis volatiliores factæ, se instar salis volatilis empyteumatici seu graveolentis habeant, quòd partes unctuosæ inversæ sint, aëremq; instar olei sulphuris attrahant, eumq; resolvant in profluentem saniem, cùm hoc diutiùs faciant, inq; aëre, animale quoddam, & seminale chaos lateat,
N. quod tali animali magnete attrahitur, sequitur ne-
45. cessariò hoc novum seminale attractum objectum in subjecto animali putrido operari, & novas species pròferre, unde insectorum & omnium generatio, quæ ex putridis oriuntur, quod verò oleum sulphuris talem seminalem potentiam non attrahat, in eoq; nulli vermiculi generentur, ratio est, quòd magnetismus ille seu attractio se habeat pro ratione subjecti attrahentis, nam mineralia ex aëre virtutem mineralem attrahere Borellus author est, *qui plum-*

plumbum diutiùs aëri expositum notabiliter augmentari asserit, & terram siccatam & probè elixatam, atq; ita vegetabilibus seminibus liberam, aëri expositam, nihilominus gramen aliasq; herbas producere, quarum semen ex aëre attrahit, certum est, infallibili ergo consequentiâ concludimus, subjecta animalia sui simile quoq; ex aëre attrahere, nempè animalem quandam virtutem, licet imperfectam, ob receptaculi corruptionem, hinc insecta tantùm prodire necesse est, sic volente naturà, ut cum unum subjectum emoritur, alterum nascatur, cùm unus balsamus vitalis cessat, & effluit, alter aëreus incipiat, & influat, hinc illud, *corruptio unius est generatio alterius*, sed non ejusdem speciei, ob causas jam dictas, animationem ergò insectorum ex aëre provenire concludimus, freti præter alias rationes, *experimento Herbipolensi*, quòd Eminentissimus Elector Moguntinus Herbipoli in arce fieri curavit, pro convincendo *Patris Valeriani* vacuo, nam si vacuum daretur, nulla intus putrefactio aut corruptio contingere posset, vase ergò recipienti juxta *Gerriken Magdeburgensis* cujusdam civis instructionem per antliampneumaticam optimè evacuato, impositæ sunt carnes, & optimè lutatæ, intra paucos dies inceperunt putrefieri, & tandem vermes crescere, sed non viventes, neq; se moventes, vase tandem aperto illicò vivere, & se movere inceperant, quod etiam *Glauberus* affirmat, *putrida nempè non in viva animalcula abire, nisi aërem sentiant apertum*, undè clarè constat, vivacitatem ex aëre provenire, tanquam communi seminario & panspermiæ receptaculo, quod etiam in acetificatione vidimus, quæ, ut in sequenti capite docebi-

N. 45.

N. 46.

tur, ſpecies corruptionis, nempè lenta ſalis reſolutio, & exaltatio eſt, hinc cum in vigore conſiſtit,
N. 47. & libero aëri, calido tamen & humido expoſita, innumerus ex aceto aut emanationibus aceti, muſcas creſcere experientia docet, imò qui microſcopiorum uſum accuratiùs obſervarunt, ingentem quoq; vermium copiam & in aceto, & in febricitantium ſanguine nobis oſtendunt, certum autem eſt, oleoſa & pinguia magis huic alterationi obnoxia eſſe, quàm macra & aquea, hinc in macro caſeo non tam repente, nec in tantâ copiâ quàm in pingui vermes oriuntur, ſed & ipſa pinguedo non ſola ad putrefactionem facit, quin potiùs eidem reſiſtat, niſi aquea ſit, & ſaponis quaſi naturam induerit, aliàs enim ab externâ humiditate affici nequiret, ut in arboribus aliisq; rebus ſulphureis videmus, quæ ab omni putrefactione liberæ ſunt, cùm econtrà in lardo, ſumine, pinguedine & ſevo illicò corruptiones ſentiantur, quæ in ſtatum ſalis volatilis evectæ, potentiùs aëris ſeminalem virtutem attrahere incipiunt, atq; animantur. Cùm ergò putrefactionem à balſami vitalis defectu & reductione in ſanioſam & corruptam materiam, & tandem à revivificatione inſectorum, vermium, & animalculorum hucusq; ſecuti ſimus, reſtat, ut
N. 48. exitum intueamur, & quidem vermium ac tinearum finem, nempè reſolutionem inſectorum in terram conſideremus, nam etſi ex ſanie ſeu materiâ putrefactâ per attractionem aëris, novum mixtum productum ſit, id tamen minus perfectum, & ob hoc ipſum minus conſtans eſt, quòd tantùm per accidens oriatur, & peregrinis emanationibus inhæreat, quæ cùm ſemper exhalent, tandemq;

demq; nutrimentum & materia deficiat, talia animalcula citò emori necessarium est, hoc autem loco considerandum venit, cur diversa animalcula procreentur, quod utiq; ex diversitate aëris ambientis tanquam objecti, & materiæ putrescibilis alteratione venit, tanquam subjecti, nam ex anatibus putrefactis bubones, ex medulla spinali serpentes, ex quibusdam aquis putridis vermes, ex aliis serpentes, ex aliis muscas (Schnacken) in Indiâ Mußkitten atq; multifaria insecta oriuntur, quorum specificam & particularem causam si quis exponere velit, prius à vermibus corrodetur, quam ut id præstet, varia quoq; in medium proferri possent de indivisibilitate & perpetuitate formarum, sed quoniam universa, circa hæc, rixa tantùm in nominibus consistit, & verbis, utiq; de verbis verba facere omittemus, & de rebus ac realibus tractabimus, nam quid vetat statuere formas N. 49. per superinductionem aliarum, perire seu potiùs prodire, nam de formâ externâ & superficiali loquimur, certè rude & tornatum lignum, differentis formæ existit, si vero intrinsecam spectes, ac utrumq; lignum in cineres & oleum redigas, rursùs differens erit forma, pro diversitate òperationis & temperamenti, in quod per præparationem ducitur, semper nova & nova, ac cum priori prorsus diversa, sicut una eademq; forma per tornationem superficialiter in plurimas figuras deduci potest, ergò ne mundus periret, si statuamùs formas perire, certè non periret, si concluderemus, ex interitu mundi alium prodire, prout demonstramus ex corruptione unius formæ aliam produci, quicquid interim de universali illâ formâ inhærente Aristote-

N. licâ, deq; aliis ejusmodi farinæ logomachiis qui-
50. dam ſcrupuloſè pertractant, id parum ad nos, qui
credimus ejusmodi Philoſophraſtos, ideo verbis
ſublimibus certare, quod res & realia neſciant, & ne
citò ignorântiæ à plebe arguantur, ideò otioſorum
ingenia otioſis ſpeculationibus, terminis & verbis
torquent, quo omni labore ſuperſederent, ſi realia
tractarent, ubi una praxis interdum totam Philoſo-
phiam (talem ſcilicet) falſitatis arguit, ſed redeamus
ab his doctis vermibus ad vermes Phyſicos ex pu-
tredine ortos, doceamusq;, quid fiat, cùm in ter-
ram & illi quoq; abierint, diximus in antecedenti-
bus, talem terram nitroſam eſſe, quod contingere
N. neceſſe eſt, ſi conſideremus, particulas ignearum
51. vivificantium atomorum, talium inſectorum, morte
partim evaporare, partim volatilibus ſalinis ſeu po-
tiùs inverſis oleoſis partibus inhærere, atq; novum
mixtum conſtituere, quod nitrum vocamus, ante-
dictorum autem veritas claro experimento demon-
ſtratur, ſi lumbrici capiantur, in vitrum ponantur,
in aquam reſolvantur, hæc ad tertias inſpiſſetur,
concreſcent flagrabiles cryſtalli Nitri, prout libro
N. ſecundo in hiſtoria nitri ſpecialiùs exponemus, ſed
52. & ipſum nitrum nec dum finis ultimus putrefactio-
nis eſt, nam cum ejusdem partes igneæ ſeparantur,
reliquæ in terram convertuntur, prorſùs puram &
inſipidam, ſed ſingulari magnetiſmo præditam,
novum ſpiritum aëreum attrahendi, rurſusq; ni-
trum fiendi, talis quoq; terra in putrefactione
plurimum remanet, nempè ex partibus corporis
fixioribus, quæ non ità citò reſolvi, & volatiliſari
poterant, nec proindè per ſpiritum aëreum mun-
di vivificari, aut nitrificari, abſente ergo aut ab-
acto

acto hoc ſpiritu, ipſum quoq; nitrum in terram convertitur, ſcribitq́; *Helmontius ſe omne nitrum in terram convertere ſcire prorſus elementalem,* hæc ergò nitroſa terra ſeu à nitrificatione ſeu à putrefactione reſidua, elementalis quidem, ſed ut dixi, non adeò ſimplex eſt terra, nam novum ſpiritum attrahit, ac proindè fertilis eſt, & vegetationi plantarum valdè conducibilis, quibus attractum ſpiritum communicat, atq; ità fertilis redditur, ſemper ergò attrahendo novum ſpiritum & nitrum fiendo, rurſusq́; ſpiritum amittendo, ac emoriendo, ſemper inquam cum abeunte ſpiritu in tali operatione particulæ quædam terreæ abeunt, atq; ità gradatim omnis ſuperſtes terra, quàm terram mortuam vocare licet, conſumitur, donec omnis vacuas evaneſcat in auras, ac aliis miſceatur corporibus, quare ſi animam excipias, veterum transmutatio corporum in varias ſpecies, non adeo abſona eſt, nam niſi unum fieret aliud, ſequeretur totum orbem cadaveribus impleri, cujus contrarium praxis demonſtrat, videmus enim cœmeteria aliquibus ſeculis uſurpata, ſemper tamen eandem locationem, quantitatem, & molem ſervare, quod eſſe non poſſet, ſi corpora tantummodo in terram mutarentur, eaq́; non evaporaret, & cum aëre aveheretur, ut autem putrefactionis doctrinam ad finem perducamus, hoc quoq; addemus, naturam ferè idem tempus & modum in putrefactione ſervare, quem in generatione obſervavit, nempè prout hic gradatim cöagulat, ità illic ſenſim reſolvit, quam primum enim homo moritur, ſtatim cadaver ejus mortalem & cadaveroſum vaporem expirat, valdè ſubtilem, qui, cùm per quinq; dies duraverit, aceſcere inci-

N. 54.

N. 55.

pit, tandem post decem vel duodecim, sulphureum odorem, stercoris humani instar spirat, interim die circiter trigesimo (pro cadaveris tamen & loci varietate, constitutione, ac mortis genere, citiùs vel tardius hæc omnia contingunt) cutis quasi lanugine obduci solet, atq; inprimis flavescit, ubi virides maculæ hinc & inde conspiciuntur, quæ lividæ tandem fiunt, & nigrescunt, ultimò sic constitutæ situ obducuntur crasso, tandem subsidere incipiunt fiuntq; foramina, ex quibus sanies & aqua nonnunquam effluit, interim etiam maculæ cöeunt, & quasi strias, ac liras digito ductas per totum vultum faciunt, ità sensim in vermes abeunt, & tota facies corrumpitur, ut præter calvariem nihil supersit, nam quomodo in reliquo corpore putrefactio procedat, animadvertere non licuit, hæc in puero accuratè per annum observavimus, cui pulcrè Mantuanus ex lib. 2. Alfons. consentit, dum mortem seu potiùs putrefactionem sequentibus describit.

Monstrum ingens, cui flexilibus frons orba colubris,
Et cui truncatis deformia naribus ora,
Ostendunt inhonesta cavi duo verticis antra,
Occiput aure caret, geminæ sed utrinq; cavernæ
Semper hiant, atroq; fluunt in pectore tabo,
Verticis os glabrum, cervix nodosa, lacertos
Nulla ligat junctura humeris, sine viscere costæ,
Arida membra sonant, mota, collisa sub alvo,
Tecta sepulchrales hydri posuêre, cubantq;
In thorace cavo coluber, nepa vipera, bufo
Stant famulæ circum Dominum, pallorq; timorq;,
Et dolor & pestis, quæ nigro armata veneno,
Obvia transadigit lethalibus inguina telis.

Cæte-

Cæterùm non omnis putrefactio talem finem,& ta- N.
li ordine nanciſcitur, quæ proinde triplex eſt, nam 56.
alia propriè putrefactio dicitur, de quâ hactenus N.
egimus,alia corruptio tantum eſt,ubi corpora cor- 57.
rumpuntur, ſine ſervato præcedenti ordine,ut cùm
vel nimio calore, vel aquâ, vel igne vel aliis cauſis
in ſuâ craſi alterantur, corruptionis enim nomine
hoc loco omnem alterationem intelligimus, quâ
corpora ex ſuo naturali ſtatu deturbantur, quæ
non modò in intrinſecâ partium everſione, ſed &
in extremâ & quidem ſuperficiali earum confuſio-
ne conſiſtit, nam granum tritici, aut quodlibet ve-
getabile ſemen,ſi contundatur,atq; in pollinem re-
digatur, tùm terræ committatur, nunquam vegeta-
bitur,ità magnes contuſus,&pulveriſatus nunquam
amplius ferrum trahit, quod certum ſignum eſt,
ſubſiſtentiam corporum nō modò in intrinſecâ ſed
etiam in externâ formâ conſiſtere, atq; pro altera-
tione ejus, quoq; alterari, perfici, aut corrumpi,
prout inferiùs ſub capite de figuratione docebimus,
ab hâc corruptionis ſpecie, ſubterranea immunia
ſunt, utpote quorum forma prorſùs homogenea
eſt, atq; in minimis punctulis & particulis ſibi ſimi-
lis, quæ proindè reſpectu ſituationis aut loci, una
eademq; eſt, inttinſecè verò metalla vix per ſe
corrumpi poſſunt, ut prorſùs novum ſubjectum
fiant, & ex craſi ſuâ veniant, niſi per addita,nam ſic
confundi, & in ſubſtantiam heterogeneam miſce- N.
ri poſſunt, ut tota eorum natura corrumpatur, li- 59.
cet hoc ſit contra naturam procedere, cùm quic-
quid illa agat, ſemper eò tendat, ut aliud mixtum
proferat, quod intrinſecè partibus ſuis conveniat
& cohæreat, quæ verò ità commiſcentur, ut

commixtionis nullus ordo, finis vel uſus ſit, ea merito corrumpi, confundi, & in ſtatum præternaturalem duci dicuntur, & hoc modo facilè concedam, heterogeneam talem corruptionem in ſubterraneis, præſertim mineralibus dari, ubi ab imperitis ſpagyricis, & Proceſſuum venditoribus ità ineptè interdum miſcentur, ac tractantur, ut gloriari queant, ſe corpora corrumpere poſſe, quod Philoſophi tantoperè deſiderant, aſt longè illorum corruptio ab hâc ſophiſticâ diſtat, ut jam ſtatim
N. explicabimus. Cæterùm metalla præſertim imper-
60. fectiora in aëre, igne, aquâ, & terrâ corrumpi certiſſimum eſt, ſi talem corruptionem externè intueamur, reſpectu nempè corporis, ſtatûs, & figuræ prioris, ſed exceptâ corruptione metallorum, quæ in mineris contingit (de quâ præcedenti capite ſub finem egimus, ſub vocabulo ein tod Metall) & quæ jam ſequitur, nulla corruptio metallis propria eſt, verùm quomodocunq; alterentur, decompoſita potiùs fiunt quàm nova compoſita, facilè in priſtinum ſtatum reducibilia, lapides verò ex mixto minùs fortiori conſtantes corrumpi non
N. inficiamur, nam pluviis reſolvuntur, pinguedine
61. inficiuntur, cute vel ungue obducuntur, & ut paucis abſolvam, illorum perfectio penes nos eſt, prout nempè eos æſtimamus, & hoc reſpectu varia in diaphaneitate & opacitate colore, duritie, aliiſque accidentibus deſiderari poſſunt, quod etiam de ſuccis, bituminibus, reliquisq; mineralibus decompoſitis intelligendum eſt, nihil enim, ut poſteà ſub titulo de perfectione docebimus,
N. imperfectum eſt, niſi comparatione, aut relatio-
62. ne, & dum quid corrumpitur, reſpectu prioris

ſtatûs

ſtatûs corrumpi dicitur, non ratione ſuæ eſſentiæ aut exiſtentiæ, nihil enim eſt, aut reperitur, quod in nihilum reduci poſſit, ſed ut dictum, *corruptio unius* N.
eſt generatio alterius. Nunc ad ultimam & tertiam ſpe- 63.
ciem putrefactionis venimus, quæ mortificatio vocatur, omnium optima, hæc enim ad novam productionem & generationem ſuæ propriæ ſpeciei facit, cùm formalis putrefactio alterius ſpeciei mixtum producat, propriam verò ideam amittat, mortificatio ergò in hoc cum putrefactione differt, quòd ad tempus tantùm ſeminalem vim emori faciat, quæ tamen tractu temporis glorioſè & cum fœnore & lucro reſurgit, ut in exemplo vegetabilium ſub initium hujus capitis fuſiùs explicavimus, mortificatio autem vocatur, quod ob lentam corruptionem quaſi ſemen emori videatur, ità ſemina animalia primis in utero diebus, lentè corrumpuntur, quòd etiam ſeminibus vegetabilium accidit, quæ quaſi latitant, & ab humido radicali terræ ſuperantur, & mortificantur, donec & interni & externi ignis ope adjuta reviviſcunt, & cum augmento & lucro regenerationem abſolvant, quod ſolum lucrum honeſtum, & à naturâ conceſſum fœnus eſt, & à mortificatione, prout jam diximus, procedit, ſubterranea ergò, inprimis puriora compoſita, ut ſunt metalla, huic mortificationi ſubjecta eſſe, & theoria, & experientia defendit, nam licet ſæpius diximus, eorum N.
compagem ex mixtione, & quidem ſubitaneâ con- 64.
ſtare, non tamen ideò hæc mortificatio eſt excluſa, quæ & in inſtanti & ſucceſſivè contingere poteſt, in inſtanti quidem, cum teſte Sacrâ Scripturâ nos ipſi ſuperſtites ad finem mundi in momento ſimus immutandi, & experientia doceat, metalla medi-

ante tinctura illicò transmutari, quod utiq; sine ali-
N. quâ reactione & mortificatione contingere non
65. poterit, de successivâ verò mortificatione, quæ in metallorum mixtione contingit, sive naturali sive artificiali, pauca pro conclusione hujus capitis disseremus, diximus sub finem antecedentis capitis. metalla cum in mineris ad finem mixtionis perveniunt, atq; jam mixta sunt, si ulterius nihilominus principiorum aliquod præsertim tertium, de quo sectione tertia cap. 4. egimus, influat, totum mixtum rursùs resolvi, ac metallum avolare, quemadmodum frumentum putridum, & in insecta mutatum reviviscit, & avolat, tale ergò metallum mortuum vocatur, non id quidem, quod aufugit, & resuscitatum est, nam id vivum existit, sed id quod remanet, nempè vacuæ siliquæ, ab his ergò incepimus, tanquam à consequenti, ut antecedentia metallicæ mortificationis probè cognoscere possimus, propter quam totum hoc caput scripsimus, & ope-
N. rosè hucusq; produximus, metalla autem putrefie-
66. ri nequeunt, præsertim formaliter, ut primâ specie putrefactionis in antecedentibus exposuimus, & in animalibus contingere demonstravimus, mineralia enim cùm partes homogeneas vel omnes æqualiter fixas vel volatiles habeant, talem separationem non admittunt, deindè non nisi igne rarefieri possunt, quæ rarefactio, putrefactionis rarefactioni contraria est, quæ in humido causatur, tùm putrefactio communis per humidum fit, quo gluten seu balsamina viscositas in mixto superatur, & resolvitur, quod in metallis impossibile est, quod communis humiditas metallicum mixtum non ingrediatur, & proindè ei etiam nõ intimè uniatur, aut

in

in id agat, præsertim taliter, ut metallorum sulphureum gluten, & agens, ac gummi dissolvat, quod fortissimæ mixtionis est, alius ergo putrefactionis modus & aliud putrefaciens requiritur, quod metalla emori facit, & mortificat, nempè eorum humidum radicale, quod liquefaciens terra est, ut sectione tertia capite quarto, & capite hujus Sectionis tertio, & libro secundo speciali capite de Mercurio explicabimus, hoc enim sicco humido tanquam proprio principio, nimiùm imbuto, gluten metallicum dissolvitur, & in omnibus mortificationem vegetabilem imitatur, vincitur enim nimiâ propriâ humiditate, quæ licet in principio mixtionis, tanquam miscibile, ejus vita erat, tamen cùm nimia quantitate advenit, ipsius mixti mors & interitus est, nempè mixti solutio, in quâ ob sulphuris retrocessum & liquefactionem varii colores cernuntur, donec gradatim humiditatem rursùs superet, & novum mixtum cum augmento faciat, prout hæc mortificatio metallorum, & impropria putrefactio, non modo in mineris tanquam naturæ officinâ cernitur, sed & in opere artis Philosophicæ, ubi talem fertilem mortificationem & putrefactionem, tanquam artis principium anxiè desiderant, præfatæ artis Professores, nam ità *Plato Chymicus*, ovum primò putrescit, secundò gignitur pullus, & *Philippus de Ravilasco*, per putrefactionem moritur corporale, per vegetationem novam surgit spirituale, & *Arda discipulus Aristotelis*, granum nutritur humore suo connaturali, donec vegetetur & animetur, & *Rachaidibi*, omne quod nutritur, ratione diminuti nutritur, quod vivificatur, ratione duorum vivificatur. Et *liber Saturni Philosophorum*, N. 97.

tàm

tam diu mortificatur, donec mortuum ſit à formâ metallicâ, quæ lapidis leproſa umbra eſt. Et *Bernhardus de Gravia*, Filius noſter mortuus vivit. Et *Melchior Cardinalis* ſapienter eum occidere oportet, quia mors eum revivificabit. Et *author tabulæ ſenioris*, faciamus illud multoties, donec moriatur, & mollificetur. Et *Allegoria Ariſlei* conceptio & desponſatio fit in putredine, & generatio generatorum fit in aëre. Et *author de lapide Philoſophico in 12. capitibus*, quæ tuæ cauſa fuit vitæ, illa quoq; fuit mortis.

Sectionis quintæ Caput Secundum

De ſolutione vegetabilium, quæ in fermentatione conſiſtit.

Synopsis.

N. 1. *Multa de fermentatione à multis ſcripta ſunt, noſtra tamen, quæ proferemus, nova & à nemine hucusq; attacta erunt.* N. 2. *cur author ad fermentationem digreſſionem faciat.* N. 3. *in quo fermentatio à putrefactione differat.* N. 4. *cur fermentatio vegetabilibus propria ſit.* N. 5. *tres fermentationis ſpecies.* N. 6. *de prima ſpecie, nempè de ebullitione, & intumeſcentiâ.* N. 7. *de incaleſcentia interna.* N. 8. *ejus uſus præparatorius eſt, tàm ad putrefactionem, quàm ad fermentationem.* N. 9. *excreſcentia frumenti examinatur.* N. 10. *definitio fermentationis, aërisque ſtatus circa eam.* N. 11. *de apertura, & clauſura vaſorum, in quibus liquores fermentant.* N. 12. *concuſſio liquoris fermentantis, in quantum fermentationi obſit, & proſit.* N. 13. *de fermentatione*

tione clausâ, & apertâ. N. 14. *vegetabilium mixtio per cohibitionem, & inspissationem fit, cui resolutio, & rarefactio opponitur.* N. 15. *digestio uvarum per solem, liquorem contentum coquit, & perficit, ac exaltat, quod experimento probatur.* N. 16. *cur mustum ad Syrupi spissitudinem coctum non emittat spiritus, & licet pristina aquæ quantitate perfundatur, tamen non amplius tàm fortiter ut anteà fermentet?* N. 17. *si ex vino spiritus destilletur, licet rursus eidem affundatur, non amplius tamen naturale vinum manet sed alteratum.* N. 18. *cur spiritus vini citra ingratum saporem vino non misceri queat, quin statim sentiatur.* N. 19. *detegitur error Glauberi in centratione vini.* N. 20. *materia fermentanda nec rara, ne densa nimis esse debet, ubi per occasionem de oleorum fermentatione agitur.* N. 21. *cur oleum Tartari & spiritus ardens omnem fermentationem sistat.* N. 22. *quibus causis fermentatio propriè impediatur, aut promoveatur.* N. 23. *acescentia est principium omnis fermentationis, definitio acescentiæ.* N. 24. *in subjecto fermentabili duplices particulæ requiruntur, sulphureæ & salinæ, ubi de motu, actione, & passione harum particularum.* N. 25. *sulphurearum particularum exaltatio & rarefactio, spiritum ardentem præbet, cujus acor ex salinis venit, quæ modicè eum concomitantur, abstractis particulis salinis, spiritus ardens omnem saporem amittit, & acorem.* N. 26. *quid de Mercurio vini statuendum.* N. 27. *explicatio terminorum* lüftig und stumme Wein N. 28. *Quatuor motus in fermentatione.* N. 29. *de spiritibus in fermentatione evaporantibus, & homines suffocantibus, seu de Gas vegetabili.* N. 30.

effectus

effectus fermentationis definitur. N.31. *bullularum ortus in fermentatione.* N.32. *de partibus spirituosioribus potûs fermentati, qui in eodem manent, seu de substantia potus summa.* N.33. *de substantia media potus fermentati, hactenus incognita.* N.34. *experimentum quo veritas existentiæ hujus substantiæ mediæ probatur.* N.35. *de tribus vini substantiis, earumq; ortu.* N.36. *Genesis hujus trinunæ substantiæ.* N.37. *de succo terræ.* N.38. *defectus solis, coctionis vini, ejusq; aciditatis causa est.* N.39. *de vinaceis.* N.40. *vegetationis vini gradus, & perfectio.* N.41. *substantiæ mediæ vini usus in medicina.* N.42. *substantiæ mediæ vini natura, & affinitas cum summa.* N.43. *substantia media est saponatæ & vitriolatæ naturæ.* N.44. *maximæ harmoniæ cum spiritu vini.* N.45. *Harmoniam quoq; cum substantia infima tenet, nempè cum Tartaro.* N.46. *Tartarum ex hac substantia media densata constare experimento probatur.* N.47. *substantia media per se destillata in omnibus cum Tartaro convenit.* N.48. *salis Tartari anatomia, probatur, quòd sal Tartari ex calce vivâ constet.* N.49. *de fæcibus salis Tartari, quas aliqui pro sulphure fixo statuunt.* N.50. *terræ in calcinatione Tartari superstitis, vis & natura.* N.51. *sapor vini maximâ parte in substantia media latet, quod experimento probatur.* N.52. *reactio salis Tartari in substantiam mediam vini & aceti.* N.53. *quomodo substantia media vini naturaliter in vasis vinariis in tartarũ mutetur.* N.54. *de lentore vinorum vulgò* von zåhen Weinen. N.55. *de viscositate vinorum vulgò* von mollichten schwehren Weinen N.56. *de solubilitate & insolubilitate Tartari.* N.57

primà

prima & ultima elementa vini ex terra constant. N. 58. *de oleificatione spiritus vini.* N. 59. *axioma circa rarefactionem & densationem vini.* N. 60. *de urinificatione seu mutatione potus in urinam.* N. 61. *spiritus Tartari analogia cum urina.* N. 62. *causa subsidentiæ fæcum in vino, finitâ fermentatione* N. 63. *mustum aceto opponitur.* N. 64. *usus sedimenti vini, quod ei matris loco est, ubi quoq; agitur* von dem abziehen / und abfallen der Weinen. N. 65. *Authoris raræ observationes circa fermentationem, quas hactenus proposuit ex praxi, & non ex libris desumptæ sunt.* N. 66. *pro præcedentium meliori intelligentiâ, quædam subjecta pro exemplo ponuntur, imprimis saccharum.* N. 67. *Sacchari Genesis, & præparatio.* N. 68. *syrupus sacchari, substantia media ejusdem est.* N. 69. *saccharum mustum densatum vocari potest, cum eidem per omnia simile sit.* N. 70. *ejusdem fermentatio.* N. 71. *saccharum fermentatum per omnia simile.* N. 72. *de acetificatione sacchari.* N. 73. *differentia in usu sacchari non fermentati, & fermentati exponitur, ubi quoque detegitur crassus Galenistarum error, qui quod in saccharo culpant, ipsi admittunt, quod verò probant, rejiciunt, agitur quoque* von dem schleimen des Zuckers. N. 74. *authoris experientia circa ea, quæ scribit.* N. 75. *de modo sistendi fermentationem sacchari.* N. 76. *de melle, quod pro exemplo quoque adducitur.* N. 77. *generale axioma in fermentatione.* N. 78. *præparatio mellis ad fermentationem.* N. 79. *de differentia mellis.* N. 80. *utrum in animalibus caro vel sanguis fermentet.* N. 81. *de sanguinis, seminis, & bilis in animalibus analogiâ,*

cum

cum tribus vegetabilium præmemoratis substantiis. N.82. *de harum partium fermentatione naturali.* N.83. *præternaturali, ubi de febribus, & febrilis fermenti ortu & præparatione.* N.84. *fermentum febrile ob internum calorem attractivum, & humiditatis appetens redditur, ubi de horrore & calore in febribus.* N.85. *de tempore & accessu febrium.* N.86. *de paroxysmis & periodis febrium.* N.87. *de diversitate & differentia febrium.* N.88. *quare febriles quædam accessiones intermittentes vocentur.* N.89. *de curâ palliativâ in febribus ubi admittenda; agitur quoq; de rectâ methodo curandi febres.* N.90. *experimentum singulare aut febrile.* N.91. *Kergeri experimentum antifebrile.* N.92. *explicatio termini præcipitare, quo Kergerus utitur, ubi demonstratur ponendum fuisse, alterare, qui terminus quoque explicatur.* N.93. *nostrum experimentum seu medicina alterans.* N.94. *quomodo in horrore & calore febrium medicamenta adhibenda.* N.95. *quâ ratione sudorifera in febribus prosint.* N.96. *phlebotomiæ abusus cum exemplo.* N.97. *quòd in febribus sudorifera, phlebotomiæ palmam præripiant, quâ tamen cautelâ usurpanda.* N.98. *non quævis sudorifera indiscriminatim in febribus prosunt.* N.99. *cur fixa diaphoretica, ut magisteria & testacea in febribus prosint, & quomodo sudorem cieant.* N.100. *vigilantia Medici in febribus requiritur, & quæ recta methodus curandi febres.* N.101. *de febri continua & hectica.* N.102. *de ardentium, & calidarum febrium origine.* N.103. *fermentationis febrilis analogia cum vegetabilium fermentatione.* N.104. *digressio à fermentatione animali & vegetabili ad mineralia,*

quæ

quæ impropriè fermentare dicuntur. N. 105. *fermentatio mineralis contingit per addita.* N. 106. *modus & ratio corrosivarum solutionum, quæ fermentationis species sunt.* N. 107. *varietas colorum, odorum, saporum, quæ ex corrosivâ solutione venit.* N. 108. *Philosophica ratio solutionis corrosivæ.* N. 109. *corrosiva solutio contingit ob similitudinem partium solventium & solvendarum.* N. 110. *cur aurum spiritum salis, argentum spiritum nitri, cuprum utrumque appetat.* N. 111. *calces metallorum ex solutione superstites, novas qualitates acquirunt.* N. 112. *soluta, quasdam particulas à solventibus mutuant.* N. 113. *propria causa solutionum.* N. 114. *analogia mineralis solutionis, cum vegetabili fermentatione.* N. 115. *causa cur aëris & aquæ diversitas, fermentationi diversas qualitates imprimat.* N. 116. *cur per solutionem corrosivam metalla non plus alterentur, quam de facto contingere cernimus.* N. 117. *de sic dictâ arbore Philosophorum.* N. 118. *analogia mineralis solutionis, cum fermentatione vegetabilium per exemplum, & collationem evidentissimè in cupro proponitur.* N. 119. *de Gas cupri.* N. 120. *substantia infima cupri, facibus vini analoga.* N. 121. *substantia summa cupri spiritui vini ànaloga.* N. 122. *substantia media cupri mediæ vini substantiæ analoga.* N. 123. *usus hujus demonstrationis.* N. 124. *salium bituminum, & succorum mineralium solutio, fermentationi analoga, ejusque usus.* N. 125. *digressio ad ultimam fermentationis speciem nempè ad acetificationem.* N. 126. *de perfecto statu vini, & de cessatione fermentationis, simul*

quæ vino jam quieti relicto, accidant. N.127. *de acescentiæ vini causâ, seu de aceti origine.* N.128. *de causis differentiæ acetorum.* N.129. *cur quædam aceta non ferant vectionem supra aquas.* N.130. *de differentia acoris seu acredinis.* N.131. *quomodo substantia spirituosa sulphurea vini, in acetificatione sepeliatur.* N.132. *quomodo particulæ salinæ, quæ in acetificatione elevantur, & sulphureas ambiunt, separentur, ubi per experimentum earum existentia probatur.* N. 133. *sepulti spiritus ardentis in aceto resuscitatio & manifestatio.* N.134. *de vero spiritu salis vini, seu salis Tartari.* N.135. *de differentia salis communis cum sale aceti.* N.136. *cur sal commune quà sic, difficulter terram fœcundet, & in quo, à sale marino differat.* N.137. *historia præparationis communis aceti.* N.138. *cur vinum acetificandum prius coquatur.* N.139. *spiritus vini præservat ab omni aciditate, etiam à sanguinis acescentia, ut in scorbuto videmus.* N.140. *alcalia acetificationem quoque prohibent, sed melius testacea id faciunt.* N.141. *de duplici fermento aceti, nec non duplici fermento vini, ubi inter fæces & inter sedimentum vulgò* Göst und Heffen *distinguitur, simul utriusque usus proponitur.* N.142. *specialia de utroque vini fermento.* N.143. *de duplici aceti fermento, vulgò* Sauertaig und Essig-Mutter. N.144. *de fermento vulgò* Saurtaig / *ejus usu in panificatione & acetificatione.* N.145. *de primo fermento aceti vulgò* Essig-Satz. N.146. *ex aqua acetum fieri potest, ejus conditio.* N.147. *quomodo acetum conservandum, & tractandum sit.* N.148. *de Gas aceti, seu exhalantibus atomis aceti, & inde ortis*

muscis

muscis vulgò Essig=Muckhen. N. 149. *de sedimento aceti vulgò* Essig=Mutter / *ejusdemq; analogiâ cum sedimento vini vulgò* Weinläger / *nec non de nubeculis aquarum destillatarum vulgò* Mutter. N. 150. *de infinitâ potestate fermentationis, quâ quodlibet fermentans sine diminutione sui, aliud fermentabile incendit.* N. 151. *ignis flammans fermentationis species est, & per omnia cum fermentatione comparatur.* N. 152. *Gas subtile in flamma exhalat, ubi quoque de substantiâ, spiritui ardenti analogâ, agitur.* N. 153. *de substantiâ fumi, in ustionibus, spiritui aceti analoga.* N. 154. *de substantiâ fuliginis, substantiæ mediæ vini analogâ, nec non de cineribus, sali tartari analogis.* N. 155. *antecedentia ex effectu probantur.* N. 156. *comparatio combustionis cum fermentatione, circa ipsam actionem, seu in ipso actu.* N. 157. *regressio ad acetificationem, quomodo & cur vasa modicè occludenda. adduntur nonnulla de rerum interitu.* N. 158. *de liquorum fermentatorum vappescentiâ vulgò* Kanen/schimmel/schahl/abgestanden. N. 159. *de mucore, & situ, nec non Tartari putrefactione.* N. 160. *de mucore & situ vulgò* Schimmel *in specie.* N. 161. *de acescentia minerali.* N. 162. *de aceto Antimonii, & aliarum minerarum.* N. 163. *de aceto Philosophorum, seu de eorum Mercurio, Lathone & Azoth.* N. 164. *aceti philosophici analogia cum aceto communi.* N. 165. *de spiritu vini & aceti Philosophici.* N. 166. *aceti Philosophorum præparatio, ejusdem analogia cum fermentatione, & acetificatione vegetabilium, & cur author materiam hanc fusiùs pertractârit.* N. 167. *quod nempè, qui vegetabilium fermentationem, & acetifica-*

tificationem non intelligit, multò minùs mineralem, & Philoſophicam intelligere, & aſſequi poſſit.

TEXTUS.

HActenùs in ſepulchretis, tanquam cadaverum cellis, non ſine fœtore & & formidine delituimus, nunc in apricum procedemus, de triſtibus ad læta, de moroſis ad jucunda, paucis, è ſepulchrorum cellis, in ipſas, muſtei Bacchi, fermentantes vindemias, & vinarias cellas involabimus, ſuavi potu, amaram triſtitiam, ſuperaturi, prout plerumque poſt exequias in foro civili contingere ſolet.

N. 1. Fermentationem ergò conſiderabimus, de quâ tot tantiq; libri jam in luce ſunt, ut Löwenthal, Willis, Kerger, Zigler, aliiq;, quorum ſcripta extant, nos nihil ex illis hoc loco repetemus, ſed noſtra tantùm addemus, obſervationes nempè non communes, obiter autem pertractabimus, ne, quod nobis præter mentem, & intentionem, priori capite accidit, prolixitatem incurramus, quæ noſtro inſtituto repugnat, cùm hæc non ex profeſſo, ſed

N. 2. tantummodò occaſione ſubterraneorum pertractemus, ut ſcilicet eorum affectiones, per aliorum regnorum agere & pati, ſufficienter explicare, & Lectori, quaſi per animalium & vegetabilium viſibilia & tactibilia ac nota exempla,

N. 3. profundiora & obſcuriora ſubterraneorum pathemata, ob oculos ponere queamus. Fermentatio itaq; à putrefactione differt, quòd in eâ quidem partes rarefiant, ut in putrefactione, & quod ex hac rarefactione aliqua corpuſculorum mixti reſolutio & alteratio ſequatur, ſed quod hæc reſolutio non ſit mixti deſtructio, ſed potiùs perfectio,

ctio, subtilitatio, & extenuatio, ubi putrefactioni è diametro contraria est, utpote quæ mixtum in sua crasi totaliter alterat, & deturbat, putrefactio namq; in rarefactione humiditatem seu corpuscula humida introcipit, unde resolvitur, partesque mixti unctuosæ, ut in antecedenti capite dictum est, diluuntur, sed fermentatio in rarefactione, corpuscula aërea intercipit, quibus dilatatur, extenuatur, & subtilitatur, manente seminali crasi integrâ, & in perfectius exaltata, realiter ergò à fermentatione putrefactio differt, quòd in hac rarefactæ partes disuniantur, in illâ verò continuæ maneant, in utraque tamen raræ & per introceptionem externorum corpusculorum alteratæ, putrefactione in deterius, fermentatione in melius tendente, cur verò fermentationem vegetabilibus propriam fecerim, ratio est, quòd videamus, illis eam, ob frequentiorem usum, magis competere, cùm enim vegetabilium mixtio, media, inter animalem & mineralem mixtionem sit, medium etiam locum in solutione tenebit, nempè fermentationem, nam inter putrefactionem & liquefactionem, quarum hæc mineralibus, altera animalibus competit, fermentatio media est, animalia enim ob diversa & plurima corpuscula reactionem patiuntur, à quavis causa externa, unde putrefactio sequitur, & interna totius mixti resolutio, & alteratio, mineralia autem mixta, cùm prorsùs homogenea sint, rarefiunt quidem, sed ob perfectam mixtionem, particulæ cohærent, & hinc liquefactio oritur, quæ mineralibus propria est, vegetabilia verò ex variis quoq; particulis constant, sed ob pauciorem

N. 4.

diſſimilitudinem partium, magis cohærent, quàm
animalia mixta, ſed minus quàm mineralia, un-
de igne tractata non cohærent, nec liqueſcunt
eorum partes ut metalla, nec tamen tàm citò re-
ſolvuntur, ut animalia, hinc fermentare dicuntur,
quæ actio media, inter putrefactionem & lique-
factionem, eſt, nàm tam putrefactio quàm fer-
mentatio & liquefactio, rarefactionem requirit,
N. & de puncto ad punctum in continuo reſolvit,
5. ſed ut dixi, putrefactio aquea, fermentatio aërea,
& liquefactio ignea corpuſcula in rarefactione
ſuâ introcipit, quare & ratione hujus introceptio-
nis & conſecuti effectûs differunt, ut ſequenti
capite de liquefactione ulteriùs docebimus, hoc
loco de fermentatione agemus, cujus tres ſpe-
cies exiſtunt, alia enim eſt intumefactio, ſeu ebul-
litio, aut interna incaleſcentia, alia propriè fer-
mentatio, alia acetificatio ſeu aceſcentia. Pri-
N. mam ſpeciem, nempè ebullitionem quod attinet,
6. videmus illam in animalibus contingere, ſi vene-
na acceperint, nam illico intumeſcunt, quod ple-
rumque etiam poſt mortem corporibus accidit,
ſi maligno morbo extincta ſint, & in vivis adhuc,
bubones, anthraces, parotides, aliaque maligna
tubercula videmus, in ſpecie in febribus malignis,
& morbillis ac variolis, ſanguis fermentare dici-
tur, licet vocabulum ebullire potiùs conveniret,
ebulliens enim ſanguis rarefit, ſecernitq; partes,
de quibus poſteà agemus, de fermentatione ſan-
guinis, in vegetabilibus quidem talis ebullitio da-
tur, præſertim in cibis flatulentis, qui cùm co-
quuntur ut pulmenta, intumeſcunt, & hæc intu-
meſcentia propriè à rarefacto incluſo aëre venit,
& par-

& partibus mixti humidis & viſcidis, ſed & in metallis & ſubterraneis, variæ intumeſcentiæ dantur, ut ſi oleum tartari alumini affundas, magnam enim ſpumam & intumeſcentiam faciet, metalla in aquá forti ſoluta, eaq; abſtractâ ad ſiccitatem, ſi fruſtula in oleum tartari, vel ſilicum liquorem ponantur, illicò intumêre, & in ramuſculos excreſcere, author eſt Glauber. N. 7. Cæterùm miſsâ tumeſcentiâ, incaleſcentiam conſideremus, nam videmus, fimum equinum per ſe incaleſcere, & corium per alutarios tractatum, vehementer incaleſcere, ità ut niſi maturè eximatur, comburatur, ſed & inter vegetabilia fœnum, ſi in acervum collocetur, paululumq; humefiat, valdè incaleſcit, & trumentum aqua maceratum, ac in acervum poſtea collocatum incaleſcit, ità ut excreſcat. In metallis quoq; huc referri poſſet ferri incaleſcentia in ſolutione, & tumefactione, quæ licet non in omnibus priori incaleſcentiæ ſimilis, tamen analoga eſt, contingit autem talis incaleſcentia in ſubjectis ſiccis vel pinguibus, & viſcoſis, aut glutinoſis, quorum viſciditas accedente humiditate, nonnihil miſcetur, ac rarefit, quo facto, particulæ jam aliqualiter liberæ, & reſolutæ, cùm calidæ naturæ eſſe diximus, in admixtam humiditatem agere incipiunt, exemplo ingratorum hominum, qui eis, per quos liberantur, malefaciunt, atq; inprimis malefacta rependunt, incaleſcentia ergo hæc, & quæ indè ſequitur intumeſcentia, quaſi præparatoria ancilla putrefactionis & fermentationis eſt, N. 8. plerumq; adhibetur, & cauſatur, ut ſubjecta valdè glutinoſa, hoc modo nonnihil reſolvantur, quo deindè eò meliùs fermenta-

re queant, quod manifeſtè in tritico videmus, illud
N. enim, licet molâ frangatur (vulgò gemalßet) niſi
9. prius incaleſcat, & excreſcat (vulgò Kaimen außwaxen) etſi aquâ perfundas, & coquas, coctum tamen nunquam fermentabit, quòd ſubſtantia tritici omnimodè glutinoſa ſit, nam ut poſteà de fermentatione audietis, nimium ſpiſſa non fermentant, nam fermentatio eſt rarefactio, & rarefactionis prima cauſa eſt, dilatatio pororum, qui ſi fortiùs ſint denſati & conglutinati, aperiri nequeunt, neq; ob id ulla fermentatio ſequi poterit, ideò triticum aliique glutinoſi fructus, aquâ perfunduntur, ut humefiant, deinde in acervum collocantur, ut ab ambiente aëre frigido partes interiores immunes ſint, quo agere & incaleſcere queant, reſuſcitatus ergò ignis naturæ, & per aquam attenuatus, in eam agere incipit, novum mixtum facere, naturale & naturaliter, nempè ad ordinem vegetationis, hinc excreſcentes iſtos apices, tanquam fundamentum vegetationis producit, de quibus capite de vegetatione egimus, admixta enim humiditas, loco iſtius humiditatis ei inſervit, quàm aliàs ex terrâ attrahit, ſed quoniam hæc admixta humiditas nec ſufficiens eſt, nec continuat, ulterius talia vegetatio progredi nequit, nec deſideratur etiam ut progrediatur, cum ars hoc loco incipiat, ubi natura deſinit, triticum ergò, quòd ità excrevit, ſiccatur, tùm ut excreſcentia iſta emoriatur, tùm ut reſoluti per talem excreſcentiam, ſubtiliores ſpiritus, quos aliqui ſylveſtres vocant, expellantur, cùm enim valdè ſubtiles ſint, caput feriunt, ſi ſupermaneant, & per fermentationem potui miſceantur, & hæc eſt ratio incaleſcentiæ tritici, quod

cùm

cùm in terram ſeminatur, eodem modo incaleſcit, ut in præcedentibus de vegetatione dictum, præmiſſâ ergò hâc incaleſcentiâ tanquam famulâ, ad ipſam Dominam, nempè fermentationem progrediamur. Fermentatio ergò definitur, quòd ſit corporis denſioris rarefactio, particularumq; aërearum interpoſitio, ex quo concluditur, debere in aëre fieri, nec nimiùm frigido, ne rarefactio impediatur, nec nimiùm calido, ne partes raribiles expellantur, in aperto tamen vaſe, vel tanto vacuo, ut partes rarefieri queant, nam ſtricta clauſura, & vaſis impletio, fermentationem totaliter impedit, frequens etiam motus impedimentum eſt, nam partes rarefacientes concutiuntur, & ab actione ceſſant, hinc concuſſiones tonitruum, tormentorum, aliorumq; obſunt, quod intelligendum eſt de primo fermentationis initio, ubi partes teneræ adhuc, facile à fermentatione deſiſtunt, ſed ſub finem fermentationis, modica commotio juvat, excitat enim partes ad fermentationem, hinc recentes cereviſiæ, cùm curru transvehuntur, & commoventur, fortiores fiunt, & meliores. Diſtinguitur autem inter fermentationem apertam & clauſam, in apertâ potus fermentatus ſanior eſt, ſed debilior, in clauſâ non ità ſanus, ſed fortior, cauſa eſt, quod evaporantia rarefacta corpuſcula, inprimis magna adhuc ſylveſtrium ſpirituum copia, de quibus anteà egimus, retineatur, & in ipſum potum ſe præcipitet, unde valdè eum fortem reddit, cæterùm ut paucis fermentationem, & tamen ſufficienter explicemus, in mentem revocandum erit, quod capite de vegetatione, ſeu de vegetabilium mixtione diximus, eam nempè per modum cohibitionis, digeſtionis, ac

N. 10. (beside "corporis denſioris rarefactio")
N. 11. (beside "ut partes rarefieri queant")
N. 12. (beside "tes rarefacientes")
N. 13. (beside "ter fermentationem apertam")
N. 14. (beside "tatione, ſeu de vegetabilium")

per lentam incraſſationem contingere, quâ partes-
miſcibiles convolvuntur, inſpiſſantur, & conden-
ſantur, ſuavi & arctâ unione, hinc ut Exemplum à
vino ſumamus, cùm liquor in uvâ eſt, non fermen-
tat, ſed dulci ſuâ unione gaudet, quamprimùm ve-
rò exprimitur, ut aër ingreſſum in eum habeat, fer-
mentate incipit, ſi muſtum verò, antequam fermen-
tare incipiat, coquatur, & in ſuccum inſpiſſetur,
apparebit dulcis illa partium unio, nam ità cohæ-
rent, ut nihil niſi puram & inſipidam aquam eva-
porare permittant, manentibus ſimul partibus, in
ſubſtantiâ quaſi ſyrupi, quin imò ut expreſſè pro-
bem hanc unionem, cohæſionem, & mixtionem
N. per ſalis coctionem, & partium aquoſarum abſtra-
15. ctionem fieri, & augeri. experientiâ didici, muſtum
ad ſyrupi conſiſtentiam coctum, licet cum priſtinâ
quantitate aquæ abſtractæ miſceatur, & reſolva-
tur, tamen primo in colore mirè exaltatum re-
periri, ità ut jam decies plus aquæ in priſtinum
colorem tingere queat, quàm anteà habuerat,
rufeſcit enim mirum in modum, quod ſignum e-
N. 16. videns eſt, ſolâ coctione tincturam in infinitum
exaltari poſſe, deindè hic ſyrupus, licet juſta a-
quæ quantitate dilutus ſit, vix decimam partem
ità fermentat, quàm anteà, priuſquam coquere-
tur, imò nullâ arte amplius ad fermentationem
duci poteſt, ſed debilis & malè ſapidus potus ma-
net, quod ex coctione contingit, quâ partas ra-
ribiles & fermentabiles, fortiùs denſatæ & con-
ſtitutæ ſunt, ut diſuniri nequeant, imò ſi com-
mune atramentum inſpiſſes, & rurſùs ſolvas, non
verum amplius atramentum dabit, quod & in con-
trario cum rarefactione contingit, nam ſi menſu-
ram

gram vini generosi sumas, ex eaq; spiritum destilles, N.
destillatum reaffundas, illicò mixtum vini deturbatum 17.
erit, & extra naturalem saporem constitutum, cujus causa, quòd aliquæ particulæ vini, per destillationem plus justo sint rarefactæ, quàm in natura alias in vino per fermentationem rarefactæ erant, quo plus ergò præfatum vini spiritum rectificabis, hoc magis rarefiet, & hoc minùs citra præternaturalem saporem vino aut cuivis potui permisceri poterit, quin statim bibenti per contrarium saporem N.
se prodat, partes enim nimium raræ, præ cæteris 18.
linguam & nasum feriunt, seq; produnt, quod fit, si vel minimum spiritûs ardentis in magnam potûs copiam fundas, & certè quàm grave & vix non possibile est, rarefactum vini ardentem spiritum ità rursùs condensare, ut potui sine præternaturali aut heterogeneo sapore admisceri queat, ità durum, & quasi impossibile est, ejusmodi inspissatos & coctione condensatos syrupos rursùs ità rarefactione animare, ut pristino modo fermentent, nam sicut spiritus ardens rarefactione peccat, quam vel unicâ destillatione accepit, & tot gradibus rursum densari debet, si ad statum naturalem redire debeat, quot per destillationem rarefactus est, ità substantia hæc cocta condensatione peccat, quam vel unica coctione accepit, & tot gradibus rursùs rarefieri debet, si ad statum naturalem & potentiam fermentabilem redire debeat, quod utrumq; quàm difficile in praxi, ne dicam impossibile sit, nemo credit, quàm qui in praxi tentavit, ego insumpto toto anno in hoc studio centũ ducatos, imò ducentos spondeo statim, & optimâ fide servaturus spõsionẽ, si quis unũ vel alterũ ex his duobus propositis me feliciter edocuerit, majoris

N. joris enim eſt momenti, quàm hoc loco ſcriber
19. queam, quæ ſi Glauberus conſideraſſet, atq; in pra
xi tentaſſet, quod ità ſine fronte in proſperitat
Germaniæ de concentratione muſti & cereviſiæ
ſcripſerat, quàm parùm ſcriptionis de hâc re feciſ
ſet, quam ille tàm levem facit, ut non erubeſcat tot
orbi imponere, cùm ego eam æquè ac ipſum lapi
dem Philoſophicum difficilem æſtimem, non tamen
nego, vina plenè fermentari poſſe, ſi modicè & pa
rùm concentrentur, ut videmus in vinis coctis, vul
N. gò gefeyerten Weinen / quæ tali operatione non
20. modo dulciora ſed & fortiora redduntur, ſed red-
eamus ad fermentationem, ubi ex relatis conſtat
materiam fermentabilem non nimis ſpiſſam & den
ſam eſſe debere, hinc cauſa, quòd oleum non fer-
mentet, quod tamen purus & ſubtilis ſpiritus ar-
dens eſt, atq; in nullâ re à ſpiritu ardenti differt,
quàm quòd ſpiritus ardens ſit oleum rarefactum, &
oleum ſit ſpiritus ardens condenſatus, fermenta-
bile tamen oleum eſſe ducimus, freti experientiâ,
ſed præviâ præparatione, neq; enim tàm ſpiſſum eſt
quàm ſyrupus, & ſanè in oleorum fermentatione,
magnum quoddam arcanum latet, ſicut & in effe-
ctu, nempè oleis fermentatis, non enim modo ſua-
viſſimi & fortiſſimi varii generis potûs, levi pretio
indè parari poſſent, ſed ex iiſdem potibus, ſpiritus
ardentes nempè partes oleorum rarefactæ præpa-
rantur, valdè medicinales, penetrantes, gratæ &
odoriferæ, ac cordiales, ità ut non niſi à Regibus,
& Principibus ſumi deberent, quantam enim fra-
grantiam ſpiritus ardens habeat, qui ex nuciſtâ, ci-
namomi, aut macis oleo, roſmarino, aliove rare-
facto & fermentato oleo præparatur, dici nequit,
quàm

uàm qui guſtavit, & olfecit, cùm indè ſpirituum
talium recreatio, illicò ſentiatur, effectu, in ægris,
ngo ab aquâ perlarum uſu diſcrepante, cùm ta-
en perlarum aqua longe hoc ſpiritu carior ſit,
uantam enim quot annis copiam pretioſorum &
ſtillatorum oleorum Hollandia nobis ex Indiis
lfert ſ pretio non adeò magno, ità ut levi ſum-
u divitibus ſimul & pauperibus ſuccurri poſſet,
d redeamus ad ſcopum, cùm & nimia rarefactio
nimia condenſatio fermentationi obſit, facilè
olligi poterit, quæ eam promoveant, aut impedi-
it, conſtringentia namq; impediunt, ut videmus N. 21.
oleo aut ſale tartari, quod cuivis fermentationi
iam fortiſſimæ, juſtâ quantitate impoſitum, in
omento fermentationem ſiſtit, adſtringit enim
rtes rarefactas & rareſcibiles, ut poſteà in expli-
tione mediæ ſubſtantiæ fermentatorum explica-
mus, nimium rarefacientia quoq; fermentatio-
em impediunt, quòd in ſpiritu vini videmus, qui, ſi
ſtâ quantitate materiæ fermentanti addatur, illicò
m ſiſtit, fermentum namq;, ſeu partes craſſiores
rmentificantes, nempè fæces, attenuando præ-
pitat, ut partes craſſiores levibus adhærere ne-
ueant, quibus ſeparatis, fermentum ceſſare ne- N.
ſſarium eſt, nam cùm fermentationis cauſa pro- 22.
athartica fermentum ſit (vulgò Gäſt oder Hefel)
uod ex particulis ſalinis, & ſulphureis, unctuoſis
empè & viſcidis, ſeu terreis & aqueis conſiſtit, quæ
mperie mixtæ, ità diſpoſitæ ſunt, ut facilè ſalinæ
leventur, & aceſcant, ſeq; ſaponis inſtar habeant,
t aquæ & cuivis liquido miſceantur, itaq; hoc fer-
entum maximam convenientiam cum muſto, aut
uâcunq; materia fermentabili habeat, eidemq;
miſce-

misceatur, primò omnium, cùm salinæ partes in
eo prævaleant, quæ attenuationi proximæ sunt,
quæq; ob admixtum liquorem fermentabilem ma-
gis diluuntur, eædem acescere incipiunt, atq; ità
principium fermentationi faciunt, facilè colligi
potest, omne quicquid hanc acescentiam prohibet,
fermentationem quoq; impedire, & quod eam pro-
movet, eandem quoq; promovere, nemo autem
N. miretur, me acescentiam pro principio, vehiculo,
23. & effectu quoq; fermentationis statuere, cùm ut
infra capite de saporibus demonstrabitur, rarefa-
ctio fit causa acescentiæ, nam id acre est, quod
summè rarum est, ut in spiritu vini, salis, nitri, ali-
isq; videmus, qui destillati, corrosivi sunt, ante
destillationem non item, ipsa communis aqua mul-
toties destillata, & rarefacta ità corrosiva redditur,
ut metalla solvat, cùm ergò in musto, seu quâcunq;
N. materia fermentabili, duplices sint particulæ, aliæ
24. unctuosæ, viscidæ & sulphureæ, aliæ verò salinæ
& aqueæ, necessariò ex cursu naturæ universali,
levia præ gravibus in altum tendent, nempè parti-
culæ sulphureæ tanquam igneæ naturæ, præ aqueis
& salinis elevabuntur, & rarefient, non intelligen-
do tamen quasi statim in principio, prorsùs solæ
rarefiant, ità ut nullæ salinæ eas concomitentur,
sed quòd potior pars ex sulphureis constet, nam
nisi salinæ modicâ quantitate sulphureis misceren-
tur, cum eisq; rarefierent, nullum potus fermen-
tatus saporem haberet, cujus contrarium experi-
entia docet, nam quamprimum fermentanda fer-
mentant, grato acore sapere incipiunt (vulgò Bü-
tzeln) & in ipso spiritu vini, seu quocunq; ardente
N. nullus sapor aut pungens vis esset, nisi partes sali-
25.
næ ic

næ id facerent, iſtæ enim ſeparatæ per artem à ſpiritu vini, eum inſipidum relinquunt, licet flagrantem, & inflammabilis naturæ, ut antea, quod mirum inexpertis videri poſſet, ſed hi ſciant, ex limo & carbonibus calidiſſimum ſpiritum præparari poſſe, prorſus inſipidum, qui, ſi juſtâ proportione aceti ſpiritu, ſeu ſale aceti miſceatur, illicò in naturalem ſpiritum ardentem degenerat, & ſanè hoc experimentum non adeò flocci faciendum, nam inde ratio peti poteſt, unde ardens ſulphur in ſpiritu vini oriatur, nempè ex terrâ, præſertim limo. Cæterùm, quæ hactenus quidam de Mercurio vini fabulati ſunt, ea de partibus ſalinis intelligenda, quæ arden- N. 26.
tem ſpiritum concomitantur, eundemq; pungentem reddunt, nam hæ non flagrant, licet cum ſpiritu conjunctæ, cum eodem deflagrent, quod etiam in ſulphure com̃uni contingere, infra capite de uſtibilitate, demonſtrabimus, id enim totũ deflagrat, cùm interim ejusdem analyſis Chymica doceat, vix in eo trigeſimam partem inflam̃abilem, reliquum ſal acidum eſſe, ut ſpiritus ſulphuris docet, magna ergò vis in hiſce partibus ſalinis, ſulphureas concomitantibus, eſt, pro quarum varietate & quantitate, tota quoq; vini & cujuslibet fermentati potus ſubſtantia, & qualitas differt, nam cùm parùm elevantur, aut paucæ ſunt, potus erit inſipidus, licet ſulphureis turgeat, ſin verò ſulphureæ ſalinis amictæ N. 27.
ſint, juſtâ proportione, tùm tales potus vocantur lüſſtig / aërei, reſolventes, incidentes, cùm econtrà ſtumm / muti vocentur, eò quòd corpora calefaciant, neq; reſolvant, aut expellant, cùm econtrà cum multo ſale volatili abundant, lüſſtige / vina reſolventia, aperientia, & diuretica vocentur,

tur, sin verò partes salinæ nimium abundent, sulphureisq; dominentur, tùm acida vina progenerantur, quæ brevi in acetum abeunt, quod de quovis potu intelligendum, sed de acetificatione posteà, jam ulteriùs progrediamur, & fermentationem prosequamur, in quâ quatuor motus observare li-
N. cet. *Primò* enim cùm fermentatio incipit, partes
28. subtiliores resolvuntur, nam cùm in tali rarefactione, & resolutione, quasi partium sulphurearum, & salinarum disjunctio sit, sequitur ex eâdem nova reactio, ex reactione mixtio, & in utrâq;, subtilium
N. corpusculorum violenta repercussio & emanatio,
29. unde in fermentatione, in statu incipienti, potentissimæ, copiosæ, subtiles atomi evaporant, potentissimas voco, quòd homines inde suffocari experientiâ constet, copiosæ autem sunt, quo fortiores sunt potus, qui fermentant, nam quo plures spiritus habent, hoc fortiores sunt, subtiles verò esse dixi, quòd nullâ arte in corpus reduci queant, ut experientia docet, applicavimus enim maximo dolio, musto fermentante repleto, alembicum, cujus rostro refrigeratorium accommodavimus, ut spiritus tales caperentur, seq; in liquorem resolverent, sed nihil actum est, cùm multò subtiliores sint, nec salinæ nec sulphureæ naturæ, sed ex utriusq; reactione aliquod emanans tertium, quod quidam spiritus sylvestres, Helmontius *Gas* vocabat, cujus simile videmus, cum oleo tartari corrosivos spiritus conjungimus, cùm enim invicem sibilum faciunt, subtilis quidam spiritus ex reactione prodit, exemplum posteà in animalibus & subterraneis da-
N. bimus, hic ergò subtilis vapor durat, quousq; fer-
30. mentatio persistit, quæ est potus crassioris digesti & con-

& concocti, successiva resolutio de puncto ad punctum, de atomo ad atomum, causata per rarefactionem, quæ ex interno calore fermenti oritur, nam omnes bullulæ in fermentatione à fundo ad superficiem, ex fermento procedunt, ut autopsia docet, hæ ergo bullulæ aëreæ, cum ad superficiem deveniunt, cum ambiente aëre conjunguntur, cui secum avectos subtilissimos spiritus communicant, de quibus hactenus egimus. *Secundus* fermentationis effectus constituit subtiliores fermentati partes, quæ etiamnum potui inhærent, quæq; bibentes ebrios reddunt, & quas diximus uno nomine, spiritum ardentem, vocari, licet ex duplici particularum genere constet, sulphureis nempè & salinis, ut jam dictum est, his ergò subtilioribus partibus evaporatis, omnis potus vappescit, & vappa in situm mutatur, ut posteà in acetificatione dicemus, manentibus vero eis & copiosis existentibus, potus valdè fortis redditur. *Tertia* fermentati substantia est, prorsus nova, quam pauci hactenus observarunt, nempè mater præcedentis duplicati spiritus, ut verò hanc clarè explicemus, lectori, quemlibet potum fermentatum, inprimis vinum generosum, & defæcatum, vetus nempè ob oculos ponemus, in quo tres substantias diversas esse demonstrabimus, solâ tamen raritate, densitate, & coctione diversas, nam quoad duplicem substantiam, sulphuream nempè & salinam, seu terream & aqueam, unum sunt, hoc ut accuratè ad oculum demonstremus, sequenti experimento opus est; *Recipe* vini generosi, quantum libet, destilla inde more solito spiritum, quem rectifica, & à parte serva, reliquum in cucurbitâ ad syrupi consistentiam inspis-

N. 31.

N. 32.

N. 33.

N. 34.

X sa, &

ſa, & præcedenti ſpiritu vini præcipita, illicò tartarus ſeparabitur omnis albiſſimus, & ſpiritus vini colore rubicundiſſimo tingetur, quem à tartaro vel per decantationem, vel per filtrationem ſepara, & in cucurbitâ rurſus deſtilla ad ſyrupi conſiſtentiam, habebis ſpiritum vini, deinde in cucurbitâ ſyrupum ſubacidum, & à parte, ut anteà dixi, tartarum, ità tres ex vino diverſas ſubſtantias accipies, de ſpiritus vini naturâ, jam in præcedentibus dictum, hoc loco eum vocabimus ſubſtantiam ſummam ſeu volatilem Mercurialem vini, ſyrupum verò vini nominabimus ſubſtantiam mediam, ſeu impropriè ſulphuream vini, & tartarum vocabimus ſubſtantiam infimam, ſeu à fixitate ſalinam vini. *Primo*
N. autem examinabimus, unde hæ tres ſubſtantiæ
35. oriantur, deindè docebimus earum affinitatem & qualitatem, & ut primum membrum aggrediamur, certum eſt, has omnes tres ſubſtantias per fermentationem cauſari, nam in muſto, ante fermentationem, nulla talis ſubſtantia, quomodocunq; etiam muſtum tractetur, deſtilletur, & præparetur, reperitur, cùm omnes tres ſubſtantiæ in uno raritatis & denſitatis gradu conſiſtant, atq; permixtæ ſint, unde cum violento igne muſtum tractatur, totum comburitur, in ſpiritum acidum redigitur, non ardentem, oleum fœtidum, pauciſſimas fæces relinquens, cùm verò fermentatum eſt, præfatas diverſas ſubſtantias exhibet, quarum prima ſubtiliſſima, & volatiliſſima, ultima craſſiſſima, & fixiſſima exiſtit, ut in Tartaro videmus, etſi autem in muſto tantùm una, in fermentatione & violentâ deſtillatione, tres diverſæ ſubſtantiæ appareant, tamen neq; una neq; plures aut diverſæ
ſunt

ſunt ſubſtantiæ, ſed omnes ex unâ radice bifidâ procedunt, ut jam demonſtrabimus, ſciendum ergò eſt, ut in capite de vegetatione egimus, ſtatim in principio vegetationis, ſuccum ex terrâ, tanquam alimentum à plantâ attrahi, quod alimentum cùm in naturam alentis aut aliti transmutari debeat, omnimode ejusdem naturæ, certo reſpectu eſſe debet, alioquin ut heterogeneum rejiceretur, diximus autem craſin ſeu *eſſe* vegetabilium conſiſtere ex terrâ, & aquâ, juxta fundamenta primæ mixtionis, ſeu ex terrâ craſſâ & tenui juxta noſtram doctrinam, ſeu ut tritè cum modernis Chymicis loquar, ex ſulphure & ſale, id eſt, unctuoſitate & humiditate, cujus proinde naturæ alimentum terræ eſſe debet, atque etiam eſt, ut ſectione ſecundâ capite de fontium origine docuimus, nempè ſubſtantiæ ſulphureæ & ſalinæ, ſed ſaponatæ mixtionis, & proindè nitroſæ, ut ſe aquæ, tanquam medio miſcenti, miſcere queat, craſſioris autem eſt qualitatis hæc hermaphroditica ſubſtantia, ac proindè acris & acidæ, aut amaræ, ad quod multum etiam facit, quod urinâ & fimo, aliisq; nitroſis putrefactis agros noſtros ob alimenti defectum fimare ſoleamus, cum econtrà, ob ſolis potentiam, in Indiis, omnis terræ ſuccus dulcis ſit, & ſulphureus, ità ut & gramen deſtillatum ſpiritum ardentem præbeat, & quæcunque acida Europæa, terræ iſti implantantur, dulces tamen fructus profe- runt, ſed redeamus ad acidum patriæ noſtræ ſuccum, qui primò ab Indico differt, quod ob defectum ſolis in terrâ non meliùs digeratur, deindè quod in ipſâ vite aut plantâ attractus, ab

N. 36 (margin, at "rejiceretur, diximus autem craſin ſeu eſſe ve-")
N. 37. (margin, at "hæc hermaphroditica ſubſtantia")
N. 38. (margin, at "ctum ſolis in terrâ")

ambiente aëre, & solis cohibitione, quoq; non sufficienter præparetur, manifestum enim est, defectu solis, acidum vinum generari, substantia namque terræ attracta, coqui, digeri, & alterari nequit, de quâ cohibitione, & suavi inspissatione ac influentiâ superiùs in capite de vegetatione fusiùs egimus, succus ergò terræ attractus, in ipsâ vite aut plantâ, gradatim digeritur, & quidem ab ultimo gradu crassitiei ad medium, & ex medio ad summum, ità ut quædam partes sulphureæ & salinæ, grossæ & crassæ maneant, quæ deindè Tartarum exhibent, aliæ ex tartaro elevantur, & mediæ fiunt, unde nostra substantia media vini, & ex hâc aliæ elevantur, in substantiam summam & spirituosam, sed omnes hæ substantiæ ità permixtæ sunt, astrali quodam glutine, ut ab aëre non resolvi possint, cuticula munitæ, quâ ruptâ, & per prælum
N. materiâ commixtâ aëri liber in eam ingressus da-
39. tur, quæ proindè fermentare incipit, non aliter, quàm apes in favo, cum mel in cellulas ponunt, eas posteà obducunt, & præ aëre muniunt, sed ut
N. ad historiam veniamus, censemus istam plantam
40. feliciter in suâ vegetatione procedere, in quâ grossa substantia multum in mediam, & media multũ in supremam evecta, & digesta est, hinc fortissima ista vina, quæ spirituosiora sunt, parum grossæ & mediæ substantiæ habent, semper tamen aliquid de eâ servant, sic volente creatore, ut una substantia alterâ involveretur, spirituosa enim substantia odorem & calorem, media calorem & saporem, ultima hypostasin præbet, cui præcedentes duæ inhærent,
N. & hoc in omnibus plantis inveniemus, nempè tres
41. substantias, & sanè media, de quâ potior sermo, quasi

quasi sanguis plantæ est, paucis hactenus notus, hæc media substantia extracta nobis exhibet, & in purgantibus, in illâ solâ vis purgatrix consistit, si jam nostri medicastri, exemplo & experimento à nobis citato, fæces & tartarum torminosum, ac ut posteà docebimus, acescentem & acescentiæ causam, ex hâc substantiâ mediâ præcipitarent, & justa quantitate cum supremâ jungerent, quàm suave, tenue, subtile, incorruptibile, mixtum, colore, odore & sapore, vegetabilis sui crasin immortaliter præsentans haberent, imò quàm multa alia arcana in hâc substantiâ media invenirent, quin imò si id in liquoribus facilè acescentibus observaretur, levi N.
negotio insignes & persistentes potus, ex quâvis re 42.
acescibili præparare possemus, sed ne in ambages veniamus, prout nobis in putrefactionis descriptione accidit, recurramus ad nostræ substantiæ mediæ affinitatem cum substantiâ summâ, quæ inde orta est, nam si hanc mediam substantiam consideres, sulphurea est & salina, sulphurea, quia tota in igne ardet, ut lardum, & consumitur, salina est, quia in quovis liquore resolvitur, quem suavissimo colore, & grato acido sapore tingit, potum exhibens laxativum & diureticum, omnibus acidulis, quòd ventriculum confortet, & non destruat, palmam præripiens, viatoribus in calidis Regionibus magnum donum esset, cum extracti aut syrupi formâ secum vehere, & quamcunq; aquam, imò alios dulces potus, subacidos reddere possent, non per modum corrosionis, ut per spiritum Vitrioli, sed vinoso acore (Weinsaure) nam inter acores differentia est, ut posteà de acetificatione docebimus, possent etiam ægri, quibus vinum prohibitum est, ob spiri-

tuoſam ſummam ſubſtántiam, hâc mediâ uti, quæ ferè idem quod vinum præſtat, niſi quod non calefaciat, ſed ſitim ſedet, & ventriculum confortet, rurſus ergò diſcite, *quàm pauca ſint, quæ Medicum nobilitare queant*, ut Helmontius in alio ſenſu ait. Cæte-
N. rum hæc ſubſtantia media ſaponatæ quoq;, ſeu ſi
43. mavis vitriolatæ naturæ exiſtit, nam & pinguis eſt, & ſalina, in omni liquore ſeſe ſolvit, & tamen ardet, ex flagrantiâ pinguedinem, & ſulphureitatem obſerva, unde pars ardens in ſummâ ſubſtantia, nempè ſpiritus vini provenit, ex ſalina verò acor ille venit, & elevatur, qui in ſpiritu ardenti eſt, eumq́; concomitatur, ut in præcedentibus diximus, & inferiùs de acetificatione ulteriùs agemus, manifeſtum ergò ſignum eſt, hanc ſubſtantiam mediam ejusdem naturæ cum ſummâ eſſe, niſi quòd ſumma magis digeſta, & ex hâc mediâ exaltata ſit, magna proindè affinitas inter ſpiritum vini & hanc mediam ſubſtantiam eſt, quæ illicò in ſpiritu vini ſolvitur, eumq; mirum in modum confortat, paucis experimento demonſtrare poſſemus, ex hâc media ſubſtantia verum vini
N. ſpiritum præparari poſſe, quod ſanè experimentum
44. non parvi momenti eſt, cum multi potus ideò debiles ſint, quod multum de ſubſtantiâ hâc mediâ, parùm de ſummâ contineant, ob ſolis defectum, ſi jam hæc ſubſtantiâ quoq; arte elevari poſſit, facilè ex quovis vino fortiſſimum faceremus, ſed de his poſteà, cùm de ſaccharo acturi erimus, prout diximus, hanc ſubſtantiam mediam naturâ & arte in ſum̃am elevari, ità pars ejus quoq; in infimam mutatur, nam
N. ſi eam multoties in aquâ ſolvas, inſpiſſes, ac cum
45. ſpiritu vini præcipites, ſemper de novo tartarum invenies, donec tota hæc media ſubſtantia omnis,

in

in tartarum conversa sit, quod mirum non erit, si consideres ipsam tartari mixturam, quæ ex terrâ aliquâ calcis, & hâc mediâ substantiâ consistit, ut experientia docet, nam si sal tartari vino contundas, reactionem animadvertes, & vinum omnem sa- N.
porem perdet, ità ut aqua videatur, substantia 46.
enim media, quæ vino inest, & undè vinum saporem habet, à sale tartari rursus attrahitur, quia forti ignitione hanc substantiam mediam perdidit, & jam fortissimo magnetismo, ex fundamentis, sectione de mixtione datis, repetit, attrahitq; ex alieno, quod de proprio perdiderat, hinc in momento, si rectè processeris, in naturalem tartarum convertetur, & fundum petet, qui super carbones projectus naturalis tartarus est, & spiritum rursùs exhibet, ac oleum in destillatione, ut anteà, quod manifestum signum est, totam tartari formam in hâc substantiâ mediâ consistere, nec mirum, nam si eam N.
per se destilles, oleũ & spiritum, spiritui & oleo tar- 47.
tari per omnia similem invenies, quod verò terram tartari attinet, quàm vulgares Chymici salem tartari vocant, hanc speciem calcis vivæ esse dico, aquæ tenaciter adhærentem, seu juxta meam doctrinam, N.
terram fluidam, analogam ei, quam sectione tertia 48.
capite secundo descripsi, vitrescibilem, quod praxis demonstrat, nam si arenam, & sal tartari anaticè misceas, & retortæ imponas, fortissimo igne destillando per 12. horas, aquam elementalem accipies prorsùs insipidam & in retortâ clarum, pellucidum, & perfectum vitrum invenies, quod experimentum docet, salem Tartari ex aquâ & terrâ fluida vitrescibili constare, si quoq; sulphur com-

mune cum sale Tartari liquefacias, & aquâ forti præcipites, hanc siccam terram præ oculis videbis,
N. quàm quidam decepti, sulphur fixum appellabant,
49. ut Glauberus facit, sed à sale tartari procedere, residua aqua fortis docet, in quam sal tartari redire debuisset, si non præcipitaretur, evidentiùs tamen experimentum datur, si sal tartari ad sufficienriam cum spiritu salis misceas, nam facto sibilo, terra alba decidit, fixissima, quam nemo, ut opinor, à spiritu salis procedere statuet, sed propiora præ manibus sunt, si metalla cum sale tartari diu in liquefactione stent, posteà elixentur, invenies in metallo calcem, & in fundo quoque lixivij, terram adstringentem, reliquum lixivium inspissa, & cum novo metallo liquefac, vix ter hunc laborem repetes, & omne sal tartari in terram abibit, idem ea terra præstat, quæ defectu humiditatis in nul-
N. lum salem mutari potest, & quæ proindè in calci-
50. natione Tartari sicca remanet, & terra mortua seu caput mortuum tartari vocari solet, hæc enim terra omne in præstat, quod sal tartari, imò potentiùs, nam in liquefactione metallis miscetur, ea in albedinem tingens, & arenæ conjuncta, in vitrum mutatur, hujus quoq; terræ manifestatio, in ultimâ resolutione vini in elementa apparet, ut infrà, paragrapho de situ, & mucore docebimus, verùm, cùm de salis tartari anatomiâ, libro secundo sub speciali titulo acturi simus, hoc loco ulteriora omittemus, & ad discursum revertemur, ubi experimentum, quod de sale tartari & præcipitatione vini dedimus, non adeò levi pede prætereundum est, demonstrandum enim etiamnum incumbit, ut scrupulosioribus satisfaciamus, hanc reactionem,

& novam mixtionem ex ſubſtantiâ mediâ, & non ex ſummâ procedere, ac proindè ſaporem vini, magnâ ex parte in ſubſtantiâ mediâ latere, quòd facilè evincere poterimus, ſi enim tale præcipitatum liquidum deſtillemus, ſpiritum vini accipiemus, quod contingere non poſſet, ſi is reactionem paſſus eſſet, deindè ut rem evidentiùs demonſtremus, ſumatur ſubſtantia media pura, & à reliquis ſeparata, modicâ tamen aquâ diluta, & miſceatur oleo vel ſale tartari, fiet idem ſibilus, eadem præcipitatio, omnisq; acor ſubſtantiæ mediæ evaneſcet, quod expreſſè demonſtrat, & ſaporem vini in ſubſtantiâ mediâ latitare, & ſubſtantiam mediam mixtum tartari ingredi, deindè ſi ſal tartari partes ſpirituoſas præcipitaret, id quoq; in aceto contingeret, quod eodem modo, ſale tartari perfuſum ſibilat, & reactionem patitur, ſed acrimoniam prorſùs non amittit, cujus ratio eſt, quòd aciditas aceti, non modò in ſubſtantiâ mediâ, ſed in ſale volatili nimiùm rarefacto, prout poſteà ſub acetificatione dicemus, nempè in ſubſtantiâ ſummâ conſiſtat, in quem ſalem volatilem, ob ſummam raritatem, tàm parùm ſal tartari agit, aut agere poteſt, quàm in ipſum ſpiritum vini, cum à ſummè raris ad ſummè denſa, ex hypotheſi ſectionis de mixtione, non detur actio, acidum ergò acetum manere neceſſum eſt, nam ſal tartari in ſpiritũ aceti non agit, ſi etiamnũ ſit in mixto aceti, licet terra tartari id faciat, eumq; in urinæ ſpiritum ex tempore mutet, ut poſteà ſub acetificatione docebimus, ſed omiſſis his aliiſq;, ne prolixi, & lectori tædio ſimus, videmus hanc ſubſtantiam mediam etiam naturaliter in tartarum, in vaſis vinariis mutâri, cùm enim ea, quæ externo aëre

N. 51. N. 52. N. 53.

occlusa sint, internus vini spiritus & calor se ipsum digerere incipit, unde hæc substantia media gradatim incrassatur, & in tartarum, parietibus vasis adhærentem, mutatur, quin imo ipse vini spiritus, tanquam substantia summa vini figitur, & ut ità
N. 54. loquar, oleificatur, atq; quasi in substantiam mediam mutatur, unde talia vina viscida, lenta, & ob salis acidi ac sulphuris volatilis fixationem tenacia fiunt, vulgò zähe Wein/ cui malo, acido sulphuris communis, sive in fumi sive in liquoris formâ applicato, remedemur, salem enim acidum vini fortificat & auget, contrarium verò huic actioni accidit, si lento calori & aëri aperto, vasa exponantur, & relinquantur, ità enim non fixatio sed volatilisatio partium vini, præcipuè exaltatio partium salinarum accidit, & vinum acetificatur, omnesq; vini substantiæ in summum tendunt, ut posteà de acetificatione demonstrabimus. Cæterùm sæpiùs memorata præcipitatio substantiæ mediæ vini, præter præcedentem demonstrationem etiam suos & alios usus habet, nam cùm in subjectis & locis quàmplurimis, sol tardiùs operetur, ità ut sub-
N. 55. stantiæ mediæ multum relinquat, quæ cùm non facilè ob digestionem suam fermentabilis sit, non modo potum debilem, & facilè acescibilem, sed & viscidum ac gravem (vulgò mollicht) reddit, unde ingratus, rancidus sapor oritur, huic malo ut remedeantur, aliqui pro secreto habent, ejusmodi potus præsertim ex melle, cùm sale tartari, vel alcali præcipitare, atq; ità partem substantiæ mediæ in tartarum mutare, qui ob gravitatem decidit, facilè deindè separabilis, quæ enim graviora sunt, subsidunt,
N. 56. nec à partibus subtilioribus resolvuntur, quod in vino

vino, & vini ſpiritu videmus, quæ tartarum non ſolvunt, quod digeſtus nimis ſit, qui proindè etiam aquâ communi non ſolvitur, niſi tepida, terreus enim nimis eſt, ut in calcinatione ejus videmus, qui ergò tartarum ſubtilem deſiderant, & volatilem, ſubſtantiam mediam ſumant, & utrumq; habebunt, niſi ſponte errare, & ſubtilia impoſſibilia, & contradictoria quærere ipſis placeat, æqui verò rerum æſtimatores omne in hâc ſubſtantiâ mediâ invenient, N. & abundantiùs in ſummâ, quàm alii in infimâ quæ- 57. runt, ſpiritum enim vini, & mediam ſubſtantiam ejus, ut & ultimam, ex duplici terrâ conſtare, juxta ſuam proportionem, craſſiori & ſubtiliori, experientia demonſtrat, ſi nempè in ultimum reſolvantur, quorum finis ſicut principium terra eſt, licet medium ob variam mixtionem, rarefactionem, & denſationem varium ſit, variisq; ſub larvis terræ, aquæ, gummi, ſulphuris, ſalis, olei, urinæ vagetur, & quoniam omnes ejuſmodi externas figuras, ut ſpero, breviter quidem, ſed ſufficienter attigimus, exceptis poſtremis duabus, paucis quoq;, ne nihil intermittamus, quod Lectori curioſo inſervire poſſet, eas explicabimus, inprimis N. quomodo ſpiritus vini in oleum abeat, quod ſe- 58. paratione ſeu condenſatione partium ſalinarum facilè accidere poteſt, cùm, ut experientiâ id videmus, in rectificatione ſpiritus vini, ſemper oleum aliquod remaneat, nam dum partes ſubtiliores deſtillatione evaporant, & per alembicum, ac refrigeratorium reſolvuntur, intereà partes reliquæ reſiduæ lentè digeruntur, atque in olei formam veniunt, ſic enim oleum vini paratur, et- N. iam ſolâ ſpiritus vini digeſtione cum aquâ, nam 59. hoc

hoc axioma esto, sicut apertus calor à principio ad finem usq;, in extremo gradu rarefacit, ut posteà sub acetificatione & situ demonstrabimus, ità occlusus calor, modicè digerit, & partes raras figit, ac à fine ad principium ducit, quod egregio experimento docere possemus, si consultum foret, dignis pariter ac indignis communicare, cum peccatum
N. 60. sit, panem canibus objicere. Urinificatio ex substantiâ mediâ potuum & liquorum omniumq; vescibilium rerum fit, nos in vino manebimus, quod bibitum, in corpore partes spirituosiores exhalat, in sanguinem & cerebrum mittit, fixas verò & tartareas per excrementa alvi secernit, nam tartarum per alvum laxare, ejusdem cremor, qui tartarus purificatus est, docet, substantia verò media in sanguinem & nutrimentum mutatur, videmus enim si nitrosa, aut acida nimis sit, sanguinem statim eâ affici, hæc ergò substantia, cum purior ejus pars, crassior & oleosior nempè ad sanguinem vadat, leviorem, & demptis partibus sulphureis, tenuiorem ac salsiorem ad urinam mittit, quæ proindè copioso sale volatili turget, quem processum experientia monstrat, nam si substantiam mediam cujusdam subjecti vescibilis aut bibilis, per se ex retorta de-
N. 61. stilles, oleum fœtidum accipies, sanguinis oleo omnimodè analogum, spiritus verò excepto empyreumate, spiritui urinæ analogus est, imò omnes ejus vires præstat, atq; levi manipulatione, in formalem urinæ spiritum mutari potest, quod etiam de spiritu aceti, tartari, aliisq; dici potest, sed quoniam hoc modo planè extra Spartham vagaremur, recurrendum erit ad fermentationis historiam, in quâ, cùm partes raribiles rarefactæ sint, & ità totus liquor

liquor attenuatus exiſtat , heterogeneæ naturali N.
gravitate ſeparantur, nam prout in capite de anima- 62
lium generatione diximus, partium accreſcibilium
gravitatem & quantitatem, proximam cauſam ac-
cretionis & mixtionis , ac formationis eſſe, ità in-
conveniens gravitas, heterogeneitatis & ſeparatio-
nis cauſa exiſtit, hinc potu , per rarefactionem ad
naturalem ſtatum , & temperiem raritatis & denſi-
tatis deducto, quæ medio inter denſitatem & rarita- N.
tem gradu conſiſtit (nam extremè denſus liquor , 63.
muſtum, extremè rarum, acetum eſt) hoc inquam
liquore attenuato , partes heterogeneæ ſi leviores
ſint, ut plumæ, folia, tela aranearum aliaq;, ſuper-
ficiem liquoris petunt , ſi graviores , fundum ten-
dunt, & hinc ſedimentum ſeu fæces, quas, tanquam
ſuperfluas & craſſiores, natura dejecit, utpote, quæ
jam in attenuato liquore non amplius perſiſtere
queunt , ſed propriâ gravitate ſubſidunt, muſti ſpe-
cies, non ſufficienter rarefacti, nec ut rarefieri que-
at, ſufficienter excocti, in ea tamen omne invenies,
quicquid in potu fermentato erit, nam copioſus in-
eſt ſpiritus vini, multum ſalis , unde facilè aceſcit ,
plurimum ſubſtantiæ putulentæ, ſi exprimatur, et-
iam ſubſtantia media latet in potulenta, magnam
tartari, ſed plurimam terræ copiam invenies , unde N.
ſal alcali paratur , hoc ergò ſedimentum , provida 64.
mater natura vino dedit , ut ſi ex fermentatione
multa corpuſcula evaporent, per ſedimentum re-
ſarciantur, unde hoc ſedimentum tanquam mater,
nutrix, aut lac vini, vel cujusvis potûs eſt, hinc pri-
mis temporibus non ſtatim abſtrahendum, aliàs vi-
na facilè, niſi fortia ſint, degenerant (vulgò abſal-
len) tandem verò abſtrahitur, ne non otioſa hæc
mater

mater, acescentiam causet, ad quam propter salis & substantiæ mediæ copiam natura sua inclinat. Atq; ita simplici graphide fermentationem descripsimus, quatenus instituto nostro convenit, neq; enim specialiter hæc & similia pertractare animus est, nisi in quantum cognitioni & meliori explicationi, pro subterraneis inserviunt, possemus alias ingens volumen de solâ fermentatione perscribere, & licet, ut dictum est, præsentibus, non totam de fermentatione doctrinam proponere animus sit, tamen speramus, nos hisce paucis multa, rara & abstrusa circa fermentationis materiam tradidisse, quæ aliàs in nullis libris inveniuntur, licet expressè de fermentatione scriptis, prout hujus veritatem Lector facilè intelliget, si alios authores de fermentatione
N. legerit, & cum hisce meis combinaverit, præmissis
66. ergò de fermentatione præcedentibus fundamentis aliqua exempla superstruemus, ut eò clariùs illustremus, quæ hactenùs rudi & simplici penicillo & graphide delineavimus. Ante omnia verò saccharum ob oculos venit, quod mustum siccatum & condensatum dici posset, in quo suavissimus & balsaminus terræ succus ostenditur, qui postquam in cannas è terrâ humidâ attractus, ab ambiente aëre
N. coctus, digestus, & inspissatus, tandem recissis can-
67. nis, succus per molendina exprimitur, & inspissatur, quod inspissatum denuò solvitur, ac coagulalatur, funditurq; in formam pyramidalem, obductam luto, quod substantiam liquidiorem sacchari attrahit, ut reliqua siccior, & durior evadat, liquidum autem extractum saccharum, syrupum vo-
N. cant, & reverà substantia sacchari media est, seu
68. succus terræ, à naturâ non sufficienter coctus, &

exal-

exaltatus, quæ proindè non adeò salutaris est, nam qui nimium eâ fruitur, disenteria laborat, huic mediæ liquorosæ substantiæ non absimilis, in ipso saccharo etiamnum latitat, quod sequens sacchari anatomia demonstrabit, quam jam aggrediemur. Saccharum mustum vocavimus densatum, idq; non immeritò, nam in omnibus musto simile est, si ante fermentationem destilles, spiritum, tartarum urinosum, & oleum fœtidum accipies, ut ex musto, sin verò libram unam, sex vel octo libris aquæ misceas, addendo cochleare unum recentis fermenti cerevisiæ, misceasq;, & lento calori exponas, paucis horis fermentare incipiet, magnâ violentiâ, & *Gas* emissione, ubi fumi communis odor apparebit, qui in siccatione sacchari se immiscuit, & vase nonnihil vacuo sed clauso, si per quatuor septimanas fermentare sinas, nam diu fermentat, ob spirituosarum partium copiam, fortissimum potum accipies, vino Hispanico non absimilem, in quo omnes vini naturalis fermentati partes reperiuntur, nam si eum destilles, fortissimum vini spiritum ardentem accipies, postmodum si residuam materiam, juxta antecedens experimentum ad consistentiam, lento igne destillaveris, aquam insipidam invenies, & in cucurbitâ liquorem, syrupum, seu substantiam mediam, hanc spiritu ardenti proprio resolve, & præcipitabitur naturalis tartarus, solutum filtra, & spiritum denuò abstrahe, quem serva, in cucurbitâ verò liquorem invenies substantiæ mëdiæ vini per omnia similem, nisi quòd non ità acidus, sed dulcis acidus, gratissimi saporis sit, sin verò totam fermentantem materiam continuò calori exponas, seu communia addas, quæ vino addi solent, in acetificatio-

N. 69. N. 70. N. 71. N. 72.

ficatione, intra breve tempus fortissimum acetum impetrabis, naturali aceto vini per omnia simile, prævalens tamen in vulneribus atq; ambustis, ità ut saccharum fermentatum optimo jure vinum vocari posset, cùm in potum degeneret vino per omnia
N. 73. similem imò fortiorem, viderint ergò Medici, quid syrupis suis efficiant in fermentatione sanguinis, ubi ignem igni addunt, hoc quoq; notandum est, potum hunc saccharinum saluberrimum esse, & diureticum, ad vesicæ exulcerationem, internaq; vulnera, cùm balsaminæ sit naturæ, nam quod de saccharo non fermentato dici nequit, cùm aliàs eadem ratio musti esset, quàm quæ vini, cujus tamen qualitates contrariæ sunt, quotidianâ experientia teste, hoc ideò dico, quòd sciam imperitos quosdam asinos, licet protomedicos, hunc saccharinum potum, eo nomine apud plebem & ægros contemnere, cùm tamen prorsùs quod de inviscidatione (Schleimen) hujus potûs dicunt, suis syrupis conveniat, qui ex saccharo non fermentato constant, & proindè plus obstruunt, quàm fermentati, & si calorem huius potûs intrinsecum objiciant, respondeo eundem suis syrupis tribui, qui non raró ità in ægris fermentant, ob copiosam propinationem, ut cadavera postea cum spumâ intumescant, ut experientiâ id vidimus, deinde hæc dulcia bilem augent, sitim provocant, appetitum demunt, ventriculum prosternunt, viscera obstruunt, cùm econtra saccharum fermentatum & spiritu suo ardenti, in morbis calidis per abstractionem liberatum, paucis, substantia media sacchari subacida, gratissimi saporis sit, bilem imminuat, sitim sufficienter sedet, appetitum provocet, ventriculum con-

conſervet, viſcera reſerat, alvum laxet, urinam, ſudorem cieat, deniq; prout in nulla re Medici apud ægros male magis audiunt, quàm ob inelegantem potum, ità vel hoc ſolo nomine ſuaviſſimi & ſalutaris potûs, ſe Medicus commendare poſſet, & deberet, ſi magis ægro quam pharmacopolæ & Marſupio conſulere vellet, dici non poteſt, quam ſuavis potus fiat, ſi ſubſtantia hæc media ſacchari cum vini media ſubſtantia ad placitum miſceatur, deindè præter uſum medicum, alius quoq; civilis eſt, poſſem enim ſi vellem, viatoribus modum monſtrare, quo ſiccum potum ſecum ducere poſſent, nulli, & etiam fortiſſimo & cariſſimo cedentem, ſivè ad formam vini, ſivè cereviſiæ, quem pauco tempore in liquiditatem, habitâ aquâ dulci quacunq;, reducere poſſent, magnum ſolamen pro iſtis, qui in calidis regionibus, & exoticis verſantur, ubi plerumq; prima morborum cauſa, ex inconſueto & pravo potu provenit, inprimis nautis hoc artificium prodeſſet, qui in quâcunq; Inſulâ vel loco, modò aquam dulcem habeant, vinum vel cereviſiam præparare poſſent, ſed redeamus ad ſcopum, licet multa prætereamus œconomica, & utilia, quæ ex fermentatione oriuntur, quæ tamen ad cognitionem fermentationis N. 74.
ejusq; naturæ neceſſaria ſunt, non omittemus, etſi quoq; ex profeſſo de hâc materia non ſcribamus, non poſſumus tamen non publico bono inſervire, in materiâ præſertim nobis notiſſimâ, nam aliquos annos circa fermentationis praxin inſumſimus, ut accuratè omnia ob oculos venirent, non enim ex Angelo Sala aliisq; compilatoribus ſcribimus, hoc ergò circa fermentationem ſacchari omniumq; li-

quorum fermentatorum notandum eſt, eam, ubi
mediâ ex parte (vel etiam à principio) abſoluta eſt,
facillimè ſiſti poſſe, vel fortiter agitando, vel quod
feliciùs ſuccedit, novam materiam addendo, ut ſi
ſaccharo fermentanti pulveriſatum ſaccharum in-
N. jicias, uno impetu ſtatim reactionem animadvertes
75. cum magnâ ſpumâ, quâ finitâ rurſus impone, donec
reactio ceſſet, tum confunde, & illico omnis fer-
mentatio ceſſabit, ità, quod omni adhibitâ diligen-
tiâ nunquam amplius in fermentationem deducere
potuerim, ratio namq; eſt, quòd partes ſpirituoſæ,
inprimis ſalinæ rarefactæ, in novum admixtum ſac-
charum agant, novumq; mixtum, poros interim
ſuos denſando, conſtituant, oxymelli non abſimi-
le, & tantùm per tranſennam de ſaccharo. Jam à ve-
N. getabilibus ad animalia procedemus, Primò ad mel,
76. quod ſpecies mannæ, ſeu roris floridi eſt, ab apibus
collectus, & digeſtus, hinc facilè ſeparabilis, nam in
fermentatione generale axioma eſt, quò ſubjecta
N. magis dulcia, pinguia & ſale denſo prædita ſunt,
77. hoc magis fermentabilia, econtrà quò magis acida,
ſalina, & tenuia ſunt, hoc plus ad aciditatem ten-
dunt, ut in ſaccharo & ſale communi videmus, quo-
rũ prius facilè fermentat, pòſterius ad aceſcentiam
facit, mel ergò, cùm valdè dulce & pingue ſit, facilè
fermentat, ſed multum ſubſtantiæ mediæ habet,
quæ ad finem fermentare nequit, hæc ergò abſtra-
N. henda, ità ut primò mel aliquoties coquatur, &
78. deſpumetur, quo ſylveſtres ſpiritus partim eva-
porent, deindè additâ juſtâ humiditate fermen-
tatur, & ſuperfluitas ſubſtantiæ mediæ præcipita-
tur, poſſemq; hoc loco, uno verbo, Mellariis ſe-
cretum aperire, quo fortiſſimum & ſuaviſſimum

tenuem

tenuem potum ex melle parare possent, sine ingrato sapore, vino Hispanico non cedentem, N.
sed absolvamus mellis naturam, quæ varia est, pro 79.
qualitate roris, quem apes sugunt, deinde pro diversitate apium, hinc mel domesticum & sylvestre, ac mirum quòd in frigidis locis, ut Poloniâ & Moscoviâ, apes, ros, & mel, fortioris ac magis digestæ qualitatis sint, quàm in Germaniâ, aut alibi, nam mel apud nos multum substantiæ mediæ habet, parùm spirituosæ, hinc debiles potus ex melle fiunt, cùm econtrà Hydromellia, Polonica, præsertim Lithuanica in fortitudine nulli vino cedant. In Indiis non animadverti dari apes, si tamen dentur, utiq; generosum mel producent, sed vereor, ne magnus calor ros exsiccet, unde apes nullum alimentum haberent, jam à materiâ quasi hermaphroditicâ, nempè melle, quod intermedium inter animalia & vegetabilia est, utriusq; naturæ & ope productum, ad animalia progrediamur. Potum ex N.
carnibus, Tartaros ac Scythas facere, historiæ per- 80.
hibent, sed non fermentabunt, nisi quæ adduntur, ut Oryza, & similia, ac hoc modo sanguinem siccatum fermentavimus, addendo ei saccharum & aquam, sed potius sacchari fermentatio, quàm sanguinis vocanda erit (quod etiam intelligendum est de his, qui dicunt, se vina antiqua rursùs ad fermentationem ducere posse, quod impossibile est, nam potus semel fermentatus rursus fermentari nequit, nec aliter nisi in additis fermentat) licet sanguis in saccharum reagat, ex qua reactione plures partes in sacchara fermentant, quàm si per se fermentaret, quod notandum est, fermentationem nempè per reagentia promoveri, præsertim si farinam

triticeam addas, fortiſſimè enim indè fermentat,
ſed redeamus ad ſcopum, ſanguis in homine ſe ha-
N. bet ut ſubſtantia media, non ſatis digeſta, ſperma
81. & ſemen ut ſumma & ſpirituoſa, bilis vero ſuccus
pancreaticus, ipſe quoq; Chylus his tinctus, ut in-
fima, ex his facilè colligi poterit, quæ partes, in ho-
N. mine magis fermentabiles ſint, & quæ actu, ut pra-
82. xis docet, fermentari poſſint, poſſemus enim hoc
loco mirabilem quandam naturæ operationem, &
praxin ſcribere, quæ nobis circa hanc materiam
contigit, ſed propter juniores tacemus, licet mul-
tum lucis afferret, in exponendâ ſeminis poteſtate,
transibimus ergo à fermentatione naturali animа-
lium ad eorundem præternaturalem, nempè febri-
um fermentationem, & quoniam de his *VVillis* accu-
ratè ſcripſit, nihil ex eo repetemus, ſed noſtra tan-
tùm addemus, quæ quidem à communi Medicorum
quorundam ſententia differunt, quod nos parùm
curamus, freti praxi. In ventriculo, nec contrarius
N. ſum etiam inteſtinis, colligitur longo tempore ſa-
83. burra quædam ex partibus oleoſis, unctuoſis, pin-
guibus, ſalinis tamen, præſertim ex cibis nimium vi-
ſcidis, aut calidis, ut fortibus vinis, cibis nimiùm
conditis, præſertim viſcidis, & copioſè ingeſtis, hæc
ſaburra quaſi muſtum in vite coquitur, digeritur,
& cohibetur, ità ut hæc ſubſtantia muſtea, ſulphure
& ſale turgeat, viſcida & craſſa, proindè difficulter
reſolubilis, & multò minùs permeabilis, cùm ergò
ad juſtam molem pervenit, & continuante calore
indies magis & magis ſiccatur, ac quaſi torretur,
valdè in calore, licet digeſto ac fixo augetur, ac
N. proindè attractiva, ac humiditatis appetens fit,
84. quàm magnâ quantitate attrahit, attractam inter-
nus

nus calor ſequitur, qui tantam humiditatis quantitatem ſuperare intendit, hinc ab omnibus membris eò ſe colligit, undè reliquarum partium tali calore jam privatarum, frigus, ex frigore horror, ex horrore concuſſio, dum hæc in externis partibus aguntur, & hæ algent, internæ interim calent, nempè loco, quo actio hæc primaria contingit, humiditas enim ad fermentum febrile diluendum confluens, calefit ac attenuatur ob calorem ſimul affluentem, unde aptior redditur ſaburram hanc ex parte ſolvendi, quantum nempè in ſe recipere poteſt, & dum ita tingitur, ac corpuſculis febrilis fermenti imbuitur, jam ob aſſiſtentem extrinſecum calorem, internus quoq; corpuſculorum hujus ſaburræ calor excitatur, ità ut particulæ, jam attenuatæ fermentare incipiant, quod brevi contingere poteſt, ut in ſacchari fermentatione videmus, quod horæ ſpatio fermentare incipit, tàm diu ergò durat hujus febrilis materiæ reſolutio, quàm diu horror & frigus perſiſtunt, nam cùm fermentare incipiunt, calor, qui affluxerat, deſiſt.t (quòd jam humiditas ab admixtis particulis per ſe incaleſcat) & redit ad membra, quem calefacta & fermentantibus particulis imbuta humiditas ſequitur, undè magnus fervor, & ex fervore calor, qui tantum durat, quousq; fermentatio abſolvatur.

Cæterùm in febrili fermentatione tria tempora notanda ſunt, & tres effectus, primo quidem obſervatur tempus affluentis humiditatis, quod juxta quantitatem & pertinacitatem digeſtæ ſaburræ, & fermenti febrilis proportionatur, hinc interdum uno quolibet die, interdum altero, interdum tertio ſufficienter affluit, etiam pro qualitate diætæ, præ- N. 85.

ſertim potûs, nam quæ rarefaciunt, ut vina, citius materiam reſolvunt, & potentiùs hinc paroxysmi augentur, tardantur, vel anticipantur, tardantur, ſi parùm & tardè humiditas affluat, anticipantur, ſi nimium, quodlibet autem tempus affluxus humiditatis, imbibitionis, & reſolutionis ſaburræ, ejusdemq; fermentationis, & conſequentis horroris ac
N. 86. caloris, paroxysmus vocatur, periodus autem vel criſis eſt, cùm aliquot paroxysmis tale fermentum febrile totaliter reſolvitur, & præfato modo excutitur, quod interdum unâ vice & paroxysmo contingit ob materiæ paucitatem, ut in ephemeridibus interdum ſeptem, interdum 20. paroxysmis, interdum, ſi materia contumax ſit, ut in quartanâ, toto anno vix abſolvitur, hæc omnia verò contingunt, & variant, pro materiæ febrilis quantitate & qualitate, juxta eam enim diverſi quoq; effectus oriuntur, hinc febres frigidæ ſeu ſpuriæ calidæ, ſeu exquiſitæ, putridæ ſeu malignæ, de frigidis hactenus locuti fuimus, quæ contingunt, cùm materia ſeu fermentum febrile nimis viſcidum & craſſum eſt, multamq; proinde humiditatem requirit, ut reſolvatur, ex cujus copioſo affluxu, caloris quoq; affluxus & hinc frigus ſequitur, calidæ verò frebres
N. 87. fiunt, cùm materia non adeò lenta & viſcida ac inſolubilis, ſed raribilior eſt, hinc enim ſolubilior, minorisq; humiditatis indigens, quam proindè extrinſecus calor non ità fortiter ſequitur & affluit, ſed inſenſibiliter tantùm id facit, frigidarum ergò & calidarum febrium differentia, in materiæ ſubtilitate tantùm conſiſtit, nam nullus eſt horror febrilis, quem non calor ſequatur, nec ullus eſt calor, quem non lentus, licet inſenſibilis horror præcedat, cùm nihil

nihil fermentare queat, quod non sit solutum, nec quid solvatur, nisi solvens accedat, quæ hactenus de febribus diximus, de intermittentibus intelligen- N.
da sunt, intermittentes voco, non quòd materia & 88.
causa febris intermittat, sed quòd lateat, sicut cùm principio præparatur, digeritur & coquitur, ut superiùs dixi, deindè successivis paroxysmis, & aggressionibus materia diluitur, & dissipatur, cùm enim humiditas affluit, non sentitur, donec sufficienter affluxa sit, & id tempus, per quod non sentitur, intermissio dicitur, non ratione actionis, sed respectu nostri sensûs, potest tamen, licet quidam paroxismi præcesserint, materia febrilis sopiri, ut ad tempus irresoluta persistat, neq; humiditas ad eam resolvendam affluat, sed tale remedium periculosum est, & tantùm cura palliativa vocatur, hinc quæ N.
in febribus superflua relinquuntur, recidivas face- 89.
re solent, proindè hæc methodus non admittenda, nisi in corporibus summè debilibus, ubi vires sufferendis paroxysmis desunt, aliàs febres intermittentes ex fundamento curandæ sunt, nempè materiæ febrilis resolutione, discussione, & resolutæ, sive per vomitum, si materia in ventriculo, sive per alvum, si in intestinis, eductione, quâ in re medicamenta incidentia palmam a- N.
liis præripiunt, nobis tale notum est, quo in pra- 90.
xi nostra, Deo sint laudes, ultra centum personas unius anni quadrantis tempore restituimus, ità ut sponsionem facere audeamus, inprimis benedictione divina adjuti, & nullo notabili errore ab ægro commisso, præsentiq; perniciosò symptomate, nos trium paroxysmorum intervallo, quamcunq; febrē intermittentē curaturos, non empyricè, sed ex fun-

damento, discussâ & expulsâ materiâ, per loca debita, sine violentiâ, ità ut etiam gravidis propinaverimus, & planè idem medicamentum videtur esse, quod Kergerus lib. de ferment. describit sect. 3. c. 3.
N. 91. ubi ait, *Ego ab anno 1049. in hunc diem per integros 14. annos, ultra mille febricitantes, sine venæ sectione, sine purgatione, sine sudoriferis, sine diureticis, sine alterantibus, sine corroborantibus, sine topicis, & si quid prætereà, unico ferè medicamento curavi, non considerando, an febris sit intermittens, an continua, an quotidiana, an tertiana, an quartana, nec exspectatâ coctione, nec habito respectu sexûs, ne puerperis quidem exceptis, ætatis, anni, temporis, vel aliarum circumstantiarum, & quidem paucorum dierum spatio, sine recidivâ, vel aliquo notabili incommodo, nisi ubi æger ipse, per incontinentiam de novo paroxysmos provocaverit, hinc verum esse cognovi, quod Helmontius ait de tempor. n. 53. p. m. 509. nusquam esse crisin, ubi Medicus artis suæ gnarus, morbum ante crisis exspectationem sustulit.* Hacterus Kergerus, cum cujus medicamine nostrum prorsùs consentit, nisi quòd per evacua-
N. 92. tionem & resolutionem operetur, cùm Kergerus suum præcipitatione agere dicat, quod durum videtur, nisi in terminis ludat, præcipitare enim denotat unum ab altero separare, quod in tali fermento febrili non contingere potest, si enim adhuc obstructum & spissum sit, in se optimè mixtum est, nullæq; partes in eo separari poterunt per præcipitationem, quemadmodum nec in ullo alio fermento contingere poterit, Exempli gratiâ, sume sapam musti aut cerevisiæ, nullis præcipitantibus etiam fortissimis præcipitationem facere poteris, sin verò additâ aquâ attenuetur, & fermentet, partes

partes quædam terreæ præcipitabuntur per ſe, ſed interim fermentatio non impedietur, quin potius tali præcipitatione accelerabitur, partibus hoc modo tenuioribus redditis, ante omnia ergò fermenti febrilis reſolutio requiritur, & reſoluti evacuatio, interim non nego, alterationem poſſe fieri per reagentia, tàm in fermento ſpiſſo quàm tenui, ſed reactio vocanda erit & alteratio, non præcipitatio, nam ſi ſapam muſti, vel ipſum muſtum oleo tartari perfundas, nunquam amplius fermentabit, & vinum fortiſſimè fermentans, ſi oleo tartari miſceatur, illicò à fermentatione ceſſabit, quod etiam calx viva facit, ſed hæc non ſunt præcipitantia, verum alterantia vocanda, quæ ex condenſatione veniunt, ex fundamento appetentiæ ſicci & humidi, & ſic in anorexia, dispepſia, nidoroſa, & acida, item in pica, magiſteria, corallia, margaritas, teſtacea, inprimis terram ſigillatam, multum facere experientia docet, quòd talia calcis naturam habeant, atq; adſtringant, ſic pulvis Crollii & Cornachii, quem poſteriorem ipſe Kergerus citat, eâdem ex cauſâ alterant, ubi notandum eſt, Kergerum huic pulveri Cornachii, præter vim purgantem etiam præcipitantem tribuere, quòd manifeſtè falſum eſt, cùm nihil, quod præcipitet, purgare queat, alioquin ſpiritus vini purgaret, aut aqua communis, quæ omnium optimè præcipitant, & licet ex reactione rarefactorum & denſorum, quoq; præcipitationes fiant ut cùm aqua fortis oleo tartari præcipitatur, tamen talis præcipitatio non niſi per accidens oleo tartari tribuenda eſt, & aquæ forti, quòd rarefacta aqua fortis, denſas olei tartari partes arripiat, ſibiq; uniat, & graves heterogeneas ſoluti metalli, ſubſidere

relinquat, quod etiam de cupro intelligendum est, quo argentum præcipitatur, ex causis prædictis, & prorsùs non ex naturâ cupri, nam illa nullam vim intrinsecam præcipitatricem habet, si quoq; præfatus Cornachii pulvis præcipitaret aut ut Kergeri verbis utar, post purgationem præcipitationem relinquat, is tamen purgandi modus præposterus, & noxius esset, nullarum enim nisi crassarum partium præcipitationem post se relinquere potest, evacuatis tenuioribus, undè reliquas crassiores, & minus evacuabiles fieri necessum, & contra methodum medendi est, deindè ipsa Cornachii pulveris ingredientia, præter purgantia, alterantia sunt, & non præcipitantia, in termino ergò erratum esse confido, si aliàs vera sunt, quæ author scribit, de cujus veritate nos tamen non dubitamus, cum nobis sim-
N. plex quædam aquæ compositio, absq; ulla destil-
93. latione pauci sumptûs, & ferè nullius saporis nota sit, quæ citra purgationem & vomitum, tantùm per insensibilem alterationem omnis generis febres curat, insuper in scorbuto, hecticâ, ac internis inflammationibus, etiam podagricis insultibus, divinum medicamen existit, utimur plerumque præmisso incidenti præfato medicamine, alterari ergò & temperari, ac extra fermentationis statum, materiam febrilem collocari posse, omnimodè sta-
N. tuimus, præsertim si in primis viis adhuc hæreat,
99. unde in ipso horrore quoq; propinamus, ubi notabiliter alterat, nam nullus calor isto paroxysmo sequetur, si verò portio quædam materiæ febrilis jam fermentata, & in sanguinem evecta sit, tardius utique operatio succedit, nullumq; melius auxilium, quàm, ut quæ in fluxu sunt, naturæ per-

mittan-

mittantur, ut in isto tempore & paroxysmo, calor N.
per se finiri permittatur, & natura postea levi sudo- 95.
re adjuvetur, quod substantiam spirituosiorem febrilem, fermentatione in sanguinem evectam, expellere queat, quare sudatio magis in hoc statu arridet, quàm phlebotomia, hæc enim, nisi plethora adsit, non admittenda videtur, cùm totus sanguis qualitate calidâ & biliosâ à fermento febrili infectus N.
sit, quem proindè omnem extrahere deberes, dein- 96.
dè quod tales Phlebotomistæ lufftmachen vocant, prorsus obest, cùm fermentationem promoveat, sanguis enim tenuior, & paucior factus, fermentationi liberiorem locum concedit, quod in vasis videmus repletis & clausis, quæ nihil fermentant, cùm si aperiantur, fortissimè fermentare incipiant, super hæc frequens phlebotomia vitales spiritus exhaurit, qui tamen requirerentur ad materiæ crudæ coctionem, hinc sanguis crudus, & tota naturæ debilitatio, quare tales phlebotomistæ & vires, & sanguinem, & pecuniam exhauriunt, retulit Jovialis quidam Medicus, notus mihi, se tempore militiæ Germanicæ, Francofurti ad Mœnum, ad Colonellum quendam vocatum esse, cui venæ missionem suadebat, peractâ venæ sectione, Colonellus Medico 12. Chyrurgo 6. Imperiales dabat, post aliquot dies ajebat Chyrurgo Medicus, propter bonam solutionem denuò Colonello venam mittendam esse, licet non necessarium erat, missâ ergò venâ, solvebat Doctori 6. & Chyrurgo 3. tertiùm tentata est venâ, & solvit Doctori 3. Chyrurgo 1. ità ut miser ob suam gratitudinem non modò ter sanguinem, sed etiam 31. Imperiales perdere coactus fuerit, ex quibus nequitia nebulonum constat,

pleri-

pleriq; tamen ex inscitiâ faciunt, sicut Galli & Itali, quorum universa medicina in venæ sectione, & ptisanæ decocto consistit, quorum prius sanguinem, posterius ventriculum crudum reddit, in simplici tertianâ, vidi cuidam Illustrissimo Comiti, à Gallo Medico trigesies tentatam venam, ità ut sanguis luteus appareret, ægerque per sex annos debilitatus fuerit, ultimò, quo frequentius & fortius vena in febribus tentatur, hoc fortius fermentum febrile in vasa sanguinis attrahitur, isq; inquinatur, quod in Podagrâ manifestè videmus, in quâ, cùm humor ad pedes fluxit, si vena mittatur, magno periculo in sanguinem retrahitur, prout exemplum à peritissimo Medico allegare possem, qui in hoc passu phle-
N. 97. botomia abutens Comitem quendam ferè necasset, longè feliciùs sudatio procedit, per illam enim vitiosi vapores, sanguini communicati, per febrilem fermentationem, evaporant, & reliquus sanguis digeritur, ac confortatur, non tamen sudorifera in ipso calore exhibenda, ne noxium illud Gas, quod in ipso actu fermentationis exsurgit, ut posteà dicemus, ad caput pellatur, ac ratio lædatur, cùm per se interdum ità forte sit, ut hoc faciat, unde quidam febricitantes, caloris tempore ratione læduntur,
N. 98. deindè etiam non quævis sudorifera prosunt, nam quæ subtilia sunt & calida, ut Theriaca, aliq; potiùs obsunt, quam prosunt, quia sanguinem nimium rarefaciunt, & calefaciunt, si enim quiscunq; sanus homo, indies Theriacâ uteretur, & sudaret, vel modicum se calefaceret, ebullitionem sanguinis pateretur, cujus experientiam vidimus in homine, qui exinde pustulas hepaticas in facie accepit, ac si lue gallicâ laborasset, sola ergò hoc loco, nempè in fe-

febribus, ubi nulla putredo aut malignitas eſt, ſudorifera proſunt, quæ modicè adſtringunt, & quæ reactionem cauſant, ſic intelligendo, ut particulæ acres ſanguinis & fermenti in medicinam agant, deſerveantq; (ſich zu todt freſſen) nam ità reliquæ ſanguinis partes ſeroſæ & tranſpirabiles fiunt, ſecumque ſpirituoſas fermenti partes expellunt, & avehunt, talis ergo ſudor ſalutaris eſt, & cauſatur per Antimonium diaphoreticum, corallia, teſtacea, magiſteria inprimis oculos cancri, & cornu uſtum cervi, nemo vero miretur, hæc fixa ſudorem ciere, N. cùm ad ſanguinem usq; ea non evehi certiſſimum, 99. interim tamen compertum ſit, ea citò ſudorem & copioſè provocare, cuius hæc ratio eſt, cùm ſimiles fixæ & attrahentes calces, diaphoreticæ (de quarum præparatione libro ſecundo agemus) in ventriculum veniunt, illicò reactionem cum Chylo faciunt, cujus partes acriores adſtringunt, ſecumq; per alvum vehunt, reliquæ verò Chyli partes ſuperſtites, prioribus libertatis, tenuiores fiunt, & ſubtiliores, undè cùm in ſanguinem veniunt, & mutantur, facilius tranſpirant, reliquumq; ſanguinem refrigerant, & hoc modo ſudor per accidens pellitur, ſanguisq; refrigeratur, ſubſtantia chyli tenui exiſtente, hinc craſſi refrigerantes ſyrupi, prorſùs non conveniunt, cùm econtrà ſerum lactis, licet quoq; valdè corruptibile ſit, melius conducat, nam & ſu- N. dorem pellit, & vi inciſoriâ ſaburram febrium reſol- 100 vit, abſtergitq;. Valdè autem eò vigilandum eſt, ut ſanguis modicè refrigeretur, partes ſpirituoſæ heterogeneæ expellantur, & ſuperſtites adſtringantur, ac alterentur, nam cùm ob rarefactos fermentationis ſpiritus, valdè ſanguis rarefiat, ac incale-

ſcat,

scat, facilè, ni maturè resistatur, ex intermittenti continua, ex frigida calida fieri potest, quæ deindè dempto fermento in infimis viis, novum sibi fomitem & laticem in sanguine ponit, nam cùm ob perpetuum & præternaturalem talem calorem sanguis
N. 101. quasi torreatur, & siccetur, facilè corrumpi, & cum quasi ambusta in venis deponat, illæq; talibus obstruantur, putrescere potest, quin imò sanguis tali extraordinario calore, humido suo privatus, flaccere, ac Hecticæ principia struere, & Marasmum ponere incipit, qui omnes morbi, tanquam symptomata ex calore provenire possunt, qui ex febribus, earumq; fermentatione prodit, & quoniam de febribus malignis & putridis antecedenti capite de putrefactione egimus, hoc loco tantùm adhuc considerabimus, quando febres continuæ calidæ non
N. 102 tanquam symptomata, sed ut morbi per se oriantur, & sciendum est, eas quoq; ex fermento febrili procedere, sed non ità digesto, ac viscido, verum magis subtili & raribili, unde uno paroxismo & periodo, modicâ humiditate sensim resolvitur, & resolutum continuò sanguini miscetur, cujus proindè periodus tàm diu durat, quousq; materia febrilis absumpta sit, periculosior autem est febris continua intermittente, cùm ob varia symptomata, quæ ex perpetuo calore oriri possunt, tùm ob continuitatem, propter quam ægro nullæ vires permittuntur, nec tempus pro medicamentis, alterantibus ergo utendum, donec febris typus mutetur, & tum procedendum, ut in intermittentibus, ubi citata nostra aqùa magni momenti est, sed quoniam instituti nostri non est medicinam scribere, recurrendum erit ad materiam, sed ad nostrum scopum, ex hâc febri
li fer-

li fermentatione quatuor colligenda, quæ vegetabilium fermentationi conveniunt, & analoga sunt, N. 103.
nempè effectus, nam in omnibus talibus febrilibus fermentationibus, subtiles quædam atomi insensibiliter, quamprimùm calor aggreditur, ejiciuntur, (prout id etiam in fermentatione vegetabili contingit) quæ in venenatis & malignis morbis non solum ægrum extra rationem agunt, sed & penetrantiâ suâ circumstantes inficiunt, & si magis digestæ nec tam subtiles sint, ut ab extremitate corporis aufugere queant, in eâdem parodites, bufones, & anthraces causant, ut in peste videmus, multotiesq; in febribus petechialibus animadverti, ubi in ejusmodi tumoribus nulla materia erat nisi spongiosa, lardi instar, in quibus maligni tales vapores colligebantur, & hæ subtiles atomi analogiam cum Gas vegetabilium habent, substantia spirituosior autem, quæ spiritui vini analoga est, in sanguine latet, quo partes febriles fermentatæ tendunt, substantia media in sanguine quoque est, & sub partibus ambustis comprehenditur, quam natura variâ crisi expellere conatur, tandem in urinâ & secessu crassiores partes deponuntur, atque ità fermentatio febrilis absolvitur. Cæterùm antequam & nos eam finiamus, hoc adhuc adjicere libet, quòd fermentationis modi, quoad raritatem differant, nam vinum cùm fermentat, bullulas ejicit mediocres, saccharum minores, cerevisia majores, sanguis spumosus fit, & oblongas bullulas ejicit, tenuissimas tamen, & vix visibiles, quòd fortè in causa fuit, quod aliqui microscopiis utentes, has strias viderint, quas pro vermibus pronunciârunt, sed jam ordo vocat, ut à vegetabili & animali fermentio- N. 104
ne

ne ad mineralem proprediamur, cujus causâ, antecedentia omnia de fermentatione, præmisimus, mineralia autem impropriè fermentare dicuntur, cùm ob partes valdè homogeneas, vix in diversas substantias discerpi, & ex propriâ naturâ alterari queant, cùm tamen per addita rarefiant, hanc rarefactionem impropriè fermentationem vocabimus, quia in multis & quidem principalibus punctis, cum verâ & propriè dictâ fermentatione convenit, per addita vero diximus, quæ subtilia & miscibilia esse
N. debent, cùm metalla & mineralia crassa sint, donec
105 ergo subtilia addita & crassa metalla invicem agunt, & hæ de suâ crassitie ad medium statum raritatis, & illæ de suâ raritate ad medium statum densitatis deveniunt, ac miscentur, solutio, actio, & reactio exor tur, fermentationi vegetabili non absimilis, nam & poros ac bullas infinitas ejicit, & metalla de puncto ad punctum solvuntur, novumq; mixtum & decompositum faciunt, alterius & tertiæ cujusdam naturæ, contingit autem hæc actio & solutio ex fundamentis, quæ suprà posuimus, nempè ex appetentiâ rari & densi, idem humidi & sicci, ex quibus fundamentis omnes causæ & rationes cor-
N. rosivarum solutionum & mixtionum derivari ac
106 explicari possunt, nam ut à spiritu nitri incipiamus, vel ab aquâ forti quæ duo parum inter se discrepant certum est, nitrum & vitriolum in naturali densâ suâ formâ nunquam argentum solvere, quicquid etiam Glauberus dicat, cùm verò destillata ac rarefacta sint, atq; in poris suis dilatata, illicò magnâ vi metalla solvunt, sola ergò horum subjectorum raritas in causa est, sola inquam, nam cùm spiritus nitri destillatur, si nitrum purum sit, ex librâ nitri libram

bram ſpiritûs accipies, nullo capite mortuo relicto, quod in aquæ fortis præparatione quoq; contingit, ubi tantum aquæ fortis accipies, quantum nitri addidiſti, nec de vitriolo quicquid amittes, liquoroſitas verò & humiditas deſtillati, ex partibus aqueis venit, anteà in ſubjecto ob denſitatem congelatis, & nunc, ob raritatem liquefactis, ac in fluidam formam redactis, quod nemo miretur, cùm ſicciſſima ſubjecta, ſi igne rarefiant, fluida reddantur, ac capite ſequenti de liquefactione demonſtrabimus, quo hæc materia ſpectat, & pertractabitur, ſubjectis ergò talibus rarefactis repetitâq; deſtillatione, ut rarefactione exaltatis (exaltatis dico deſtillatione non rectificatione, ſola enim frequenti deſtillatione liquores in toto, ità corroſivi redduntur, etiam comunis aqua, ut vix in vaſe detineri queant, ſi enim per rectificationem tantùm in corroſione augerentur, ſequeretur, id à qualitatibus interni temperamenti, & non à rarefactione procedere) ſi metalla addantur, ſtatim in continuo, præſertim in calore, ob pororum dilatationem, ſolvi incipient, & in hâc N.
ſolutione varii colores & ſapores ac odores exſur- 107
gent, colores quidem variant, pro ſolventis & ſolvendi raritate & denſitate, nam cuprum in aqua forti cæruleo, in ſpiritu ſalis viridi, in ſpiritu urinæ, cyaneo colore tingitur, imò, ſi ſolutioni per ſpiritum urinæ factæ, ſufficientem ſpiritum ſalis affundas, omnis color delebitur, & aqua albeſcet, aquæ inſtar, refuſo ſpiritu urinæ priſtinum colorem nanciſcetur, ità ſapores variant, nam cuprum amarum, plumbum in ſolutione dulcem ſaporem præbet, ſed eadem metalla in diverſis menſtruis ſoluta, in ſapore mutant, quod & de odore intelligendum eſt, ut

ſupra dictum in antecedentibus ſectionibus, ipſius quoq; raritatis & denſitatis variatio in cauſa eſt, quod aliqua metalla in his, alia in aliis ſolventibus ſolvantur, quædam in aquâ forti ſeu ſpiritu nitri & non in ſpiritu ſalis, ut argentum, quædam in ſpiritu ſalis & non in aquâ forti, ut aurũ, quædam in utroq; ut cuprum reſolvantur, diverſa namq; gravitas, denſitas & raritas, diverſa oppoſita quærit, & unum ſubjectum magis rarefieri poteſt quàm alterum, hæ quidem communes opiniones authorum ſunt circa ſolutionem corroſivam metallorum, quæ ſuo reſpectu bonæ ſunt, aliæ tamen latent, longè occultiores,
N. 108 ineſt nempè ejusmodi ſolventibus quædam vis, & ſeminalis mineralis poteſtas, quæ cum metallis maximum magnetismum, & ſimilitudinem habet, unde fortiter ea appetit, & ut paucis verbis magnum ſecretum, & praxin ſupra totum hunc librum aperiam, dico in nitro, ſale communi, & calce vivâ, ſeu quâcunq; terrâ aut lapide ei analogâ, vera, o-
N. 109 mnium ſubterraneorum, tàm ſimplicium quàm decompoſitorum, principia latere, & proindè nihil in metalla, ſive in via liquida ſive in ſicca agere, quod non ex his fontibus profluat, nam urinam, acetum, vitriolum, alumen, ſulphur, ex ſale procedere, inferiùs monſtrabimus, prædicta ergò tria principia in metalla ſola agere, experientia demonſtrat, nam quæcunq; ſubjecta & ſolventia indicabis, quæ in metalla agunt, facili negotio, ad præfatas tres claſſes reducere poteris, prout in ſequenti ſectione clariùs demonſtrabitur, ſolutio ergò corroſiva, non nuda, & inutilis ſolutio partium eſt, ſed naturalis ex parte, & ſolutis primordiales qualitates imprimens, nam in nitro ſulphur tingens eſſe, &

se, & solo sale communi metalla in verum currentem Mercurium mutari & calcem vivam metalla radicitus in fluxu corrigere, meliorare, & alterare, clarissimis, & infallibilibus experimentis in sequentibus demonstrabimus, præsertim libro secundo, sub cujusvis subjecti anatomiâ, ità ut de veritate dictorum dubitare nefas sit, & hæc propterea est vera & genuina solutionis ratio, quod aurum spiritum salis & urinosa (quæ ex sale communi proveniunt) amet, nam & Mercurium communem amat, N. 110.
& in sale communi idipsum est (nempè terra tertia fluidificans, de quà sectione tertia capite quarto) quod metalla in Mercurium redigit, & propter quod aurum communem Mercurium appetit, argentum nitrum amat, quod in nitro sulphur seu terra secunda sit (de quâ loco suprà citato) quà argentum ad perfectionem auri indiget, hinc fit, ut singulis solutionibus argenti in spiritu nitri, semper nonnihil auri inveniatur, quare argentum eâdem ratione nitrum quàm aurum appetit, cuprum seu Venus adultera & amatoria vocatur, quòd & nitrum & salem amet, ab utroq; solvatur, cùm internò utriusq; indigeat, & sic de cæteris, ac sicut in secundo libro, capite primo de calce vivâ & sale tartari ac terrâ olei vitrioli demonstrabimus, ea nempè omnia ex uno fundamento terræ vitrificabilis procedere, & analoga esse, ità neminem latet, in magnis officinis liquefactoriis (Schmeltzhütten) calcem vivam tanquam panaceam esse, quâ liquefacienda corrigunt, quod & experientia demonstrat, magnam vim & sympathiam calci & metallis inesse, si simul calcinentur, aut liquefiant, prout inferiùs libro secundo, multis raris experimentis demonstrabitur, benè

enim Ripleus dixit, *omnis ſpiritus figitur calcibus ſui generis, hoc benè animadverſo fructum referes*, quòd verò prædicta ſubjecta, & ſolventia corroſiva, ſolutis novas qualitates imprimant, ex calcibus apparet,
N. nam ex calce auri, ſi ſale tartari præcipitatur, fit au-
111. rum fulminans, ex argento, ſi ſale communi præcipitatur, fit luna cornua, & valdè volatilis, aliter procedit, ſi ſpiritu vitrioli præcipites, aliter ſi ſpiritu urinæ, aliter ſi cupro, aliter ſi per ſe aquam fortem abſtrahas, nam nitrum argenteum foliatum accipies, in extremo gradu diureticum, quin imò luna in aquâ forti ſoluta & in calcem præcipitata, non amplius in aquâ forti ſolvitur, niſi prius in corpus reducatur, manifeſtũ etiam eſt, calces graviores reddi, & ſic de cæteris, ſpiritus ſalis, plumbo unitur, & cryſtallos prorſùs volatiles facit, ſed ſpiritus aceti, plumbum in oleum reducit, & ſpiritus ſalis Martem ſolvit, ex eoq; vitriolum præparat, ex quo rubrum & ſtipticum oleum paratur, taceo de Mercurio, qui variis ſpiritibus præcipitatur, deprehenditurq; de naturâ ſolventis, ſemper fortiter quaſdam particu-
N. las ſecum detinere, ut videmus, cùm Mercurium
112. ſublimatum in aquâ fontanâ ſolvimus, & oleo tartari præcipitamus, illicò rubicundiſſimum præcipitatum accipimus, qui ſiccatus, nullius ſaporis eſt, & in igne evaporans, calcem vivam albiſſimam relinquit, quam ex ſale tartari ſumſiſſe certum eſt, nam aliter procedit, ſi ſale communi præcipitetur, poſſem varia experimenta adducere, quibus convincitur metalla tales calces in ſolutione arripere, quas etiam in cineritio, antimonio, & omnibus probis, in maximo igne ſecum ſervant, ſi pravis hominibus anſam decipiendi dare velim, ex his

hjs ergò omnibus hoc inferre libet, nihil in metalla agere nisi internâ similitudine & apparentiâ sicci N. & humidi intrinseci, ut suprà docuimus, nam cor- 113. pora humidiora, calidiora solventia, & calidiora, humida requirunt, ut in solutione auri, argenti, & ferri ad oculum videmus, non ergo ex solâ raritate solutio corrosiva procedit, cum multa rara fieri queant, quæ tamen metalla non solvant, & licet spiritus vini, terebinthini, variaq; olea in metalla agant, tamen vel raritas aut densitas sola non in causa est, potius latitans & rarefactum sal id operabi- N. tur, convenit ergò & in hoc metallica fermentatio 114. cum animali & vegetabili, quòd non solâ rarefactione sed etiam intrinsecâ qualitate & sympaticâ actione fermentet, nam sicut sine aëre, nec vegetabile fermentare, nec aër, etiam aquâ, ad fermentationem agere posset, nisi in illis occulta quædam harmonia & similitudo cum partibus fermentabilibus latitaret, quapropter ob horum diver- N. sitatem, in variis locis, unus idemq; potus, tùm 115. ob aëris tùm ob aquæ diversitatem aliter, tardiùs, citiùs, fortiùs, aut debiliùs fermentat, quod etiam in fermentatione febrili animalium contingit, ubi quilibet locus diversa symptomata inducit, ità in mineralium fermentatione non sola rarefactio, sed rarefacientium interna & seminalis sympatica vis, cum metallis operatur, quòd verò metalla in tali corrosivâ solutione & fermentatione non magis alterentur, atq; in constitutionibus N. primordialibus & seminalibus patiantur, sed in pri- 116. stina corpora non alterata reduci possint, ratio est, quòd solventia, quibus utimur, & subjecta, ex quibus solventia parantur, parùm centralis & semina-

lis essentiæ contineant, quæ tanquam multis siljquis & involucris involuta, donec liberetur, ob paucitatem suam parum agere potest, in tota enim libra nitri, vel salis, vix drachma est, quod reliquum aqueum sub congelatione tenet, & hæc drachma nec dum pura esse potest, vix unum vel duo grana veræ essentiæ possidens, quid mirum ergò, si tàm visibilis operatio, præsertim non animadvertentibus, ob oculos veniat, separate autem purum ab impuro, & comparate vobis seminalia mineralium principia, ac facilè fatebimini, Philosophorum fermentationem longè ab hâc corrosivâ differre, vide-
N. mus solutiones lunæ & Mercurii, ad oleitatem ab-
117. stractas & confusas, ac calori expositas in elegantem arbusculum crescere, quæ vegetatio, paucissimæ, & nunquam otiosæ isti seminali essentiæ, quæ nitro inest, & in aquâ forti, licet mutata & impedita, tamen operatur, adscribenda erit, quis ergò de purâ & copiosâ illâ reliquorumq; essentiâ, Philosophorum nempè optatissimo fermento dubitabit? sed quoniam de ejusmodi in secundo libro uberior occasio discurrendi & demonstrandi dabitur, hoc loco concludemus, & interim ex communi corrosivâ solutione, quàm fermentationem esse diximus impropriè dictam, quædam considerabimus, quæ in effe-
N. ctu magnam & evidentem cum animalium & vege-
118. tabilium fermentatione analogiam habent, Imprimis quidem observabimus, cùm metalla (sumemus cuprum pro exemplo) in insigni aqua forti solvuntur, partem illorum in rubrum fumum abire, quem alembico capies, & magna metalli procedente reactione, in viridem spiritum valdè subtilem, nullo vel pauco accedente calore (nam si aqua fortis bona sit,

na ſit, nullo calore indiget) in excipulum deſtillabit, durabitq; hæc deſtillatio, viridisq; ſpiritus, in quantum ruber fumus durat, ſed hic perſiſtit, cùm prima reactio eſt facta, hunc ergò viridem ſpiritum ex reactione procedere evidens eſt, quâ finitâ, quamprimum excipulum muta, & in occluſo vaſculo ſerva, ſubtiliſſimus enim eſt, ruberq; fumus per multos dies ei ſupernatat, viriditatem autem ſpiritus poſt aliquod tempus perdet, ac aqueus apparebit, licet in principio intenſè viridis fuerit, atq; ità viridis ex omnibus metallis procedat, ſi aqua fortis ſufficienter fortis ſit, excepto auro, quod idem tamen, alio in ſolvente præſtat, nam N. viriditatem ſcio quosdam reactioni adſcripturos, 119. atq; pro ficto colore habituros, ſed ego ſingulari experientia innixus, nitri naturæ tribuo, cujus ſpiritus, hâc reactione, aliquam ſeparationem partium paſſus, ſubtiliorem partem præmittit, in qua anima nitri rareſacta vireſcit, donec frigore denſata aquoſitate reliquâ tegatur, hunc ergò ſubtilem nitri ſpiritum, aërem vocabimus, qui huic minerali fermentationi ſe immiſcet, & qui prout in vegetabili fermentatione diximus, bullulas excutit, quæ altum petunt, & in aërem reſolvuntur, cæterum hic ſpiritus aëreus non vacuus eſt, ſed vegetabilis aëris inſtar, ſubtiliſſimas cupri ſeu cujusvis metalli atomos, prorſùs ſine ullo calore, niſi qui ex propriâ reactione procedit, per altiſſimam cucurbitam ſecum rapit, atq; inviſibiliter tenet, quas autem viſibiles facere poteris, ſi hoc Gas minerale, quod ut vegetabile & animale ex reactione fermentationis prodiit, in cucurbitam ponas, atq; modicum Mercurii in eo ſolvas, poſteà evapores, & con-

venienti fortiori igne in rubicundissimum præcipitatum urgeas, quem liquefacto borraci injice, ut benè fluat, donec borrax vitreitatem acquirat, tum effunde, & vitrum eleganter cæruleum invenies, hoc denuò liquefac, & debitâ proportione carbones injice, rursùs liquefac, & effunde, invenies animam Veneris in medio vitri ex cæruleitate condensatam, diaphanam rubini instar, quæ, cui usui inserviat, non hoc loco exponendum est, ne ordinem interturbemus, sufficiat unum fermentationis, & quidem analogum effectum cum vegetabili & animali fermentatione, clarè ob oculos posuisse,
N. nunc eam substantiam aggrediemur, quæ fermen-
120 to & fæcibus analoga est, cessante ergo ex reactione rubro fumo, & prodeuntibus albis guttulis, sepositis ad vasculum viridibus, alembicus aperiri poterit, atq; calori exponi, ut totum solvatur, cessante omni operatione ac solutione in fundo flavum pulverem invenies, quem nos pro fæcibus, licet cupro homogeneis (sicut etiam fæces vulgò Weinhefen/ vino in musto intermixtæ sunt) habemus, corpore enim cupri resoluto, & attenuato, graviores ejus partes decidunt, ut in musto fermentato, quarum naturam libro secundo, capite speciali de anatomiâ cupri, explicabimus, atq; ità habes
N. alterum fermentationis mineralis effectum, fæcibus
121. fermentationis vegetabilis analogum, jam totam solutionem parvæ retortæ impone, & ex vacuâ capellâ destilla, accipies subtilem pulcherrimum viridem spiritum, in virore suo constantem, sed non tàm volatilem, quàm ipsum Gas, hunc spiritum spiritui vini è regione ponimus, tanquam substantiæ vini fermentati spirituosæ, viridem ergò hunc spiritum

ritum ex balneo abstrahe, & sal subviride accipies, quod prunæ superpositum, spiritus vini instar ardet viridi flamma, nihilo ex metallo remanente, quid verò ulteriùs cum hoc sale faciendum sit, alibi in libro secundo docebitur, quod in retortâ priori remanet, unde viridis spiritus destillabatur, proprietatem substantiæ mediæ tenet, cujus mentionem supra in vini anatomiâ fecimus, poterit tota retorta, N. 122.
in frusta contusa, forti igne liquefieri, & sic videri, quid natura ulteriùs operetur, de quibus libro secundo, hoc loco paucis exponere placuit, analogiam quandam inter solutionem corrosivam mineralium, & fermentationem vegetabilium ac animalium ob oculos ponere possunt hoc modo ex aliis N. 123.
metallis eorumq; solutionibus, similia & varia elici, quæ prudenter parata & applicata non sine usu erunt, præsertim in re medicâ, ex Marte enim, spiritus salis ope, elegans spiritus seu Gas elicitur non contemnendarum virium, fermentationem succo- N. 124
rum & bituminum subterraneorum quod attinet, illa potius lentâ putrefactiône ac frequenti solutione, depuratione, inspissatione, & digestione perficitur, tùm crudiora subsidunt, subtiliora cuticulæ instar innatant, quæ cuticula si ex quibusdam debitis subjectis, debitè præpararetur, non modo aurum, argentum & gemmas vivido colore imitatur, sed & in effectu excellit, foliata enim & terra virginea, imò verum metallorum fermentum & Mercurius Philosophorum, non immeritò vocari posset, hactenus de alterâ fermentationis specie egimus, quæ formalis fermentatio dici potest, præmissâ primâ tumefactione, nam quæcunq; fermentant, tumefiunt, majusq; spatium occupant. Nunc ad ultimam

ultimam fermentationis ſpeciem progrediemur, nempè acetificationē, nam cùm per fermentationē, muſtea craſſa ſubſtantia attenuatur, partes ſubtiliſſimæ ejiciuntur, partes craſſiores dejiciuntur, partes inſuper ſulphureæ & oleoſæ ad medium ſtatum raritatis deveniant, concomitatæ nonnullis ſalinis
N. 126 unde potus ſaporem & acorem acquirit, tota hæc operatio quieſcere incipit, ac quaſi periodum ſuam abſolvit, & typum ponit, quem vinum, aut materiam potulentam, vocamus, in vaſa ergò potus talis reponitur, ubi nihilominùs duabus viciſſitudinibus ſubjectus eſt, nam, vel vaſa clauſa ſunt, & in frigido ſervantur, ut in cellis, tùm vinum, ut in antecedentibus dictum eſt, figitur, ac tartarum dejicit, denſiùsque redditur, ſed nobilitatur (fernſt) vel vaſa aperta ſunt, & in calido perſtant, & tùm aceſcit, de quâ aceſcentiâ hoc loco ſermonem faciemus, diximus autem in antecedentibus, per fermentationem partes ſulphureas potiùs elevari, & rarefieri, quòd raribiliores ſalinis ſint, unde etiam fermentatio lento calore perſolvitur, ad elevandas
N. 127. verò & rarefaciendas partes ſalinas, paulò major, & longior calor requiritur, cui ſi potus fermentatus committatur, aceſcit, & hoc eſt, quod acetificare dicimus, quo plures autem ſalinæ partes in potu fermentato ſunt, hoc citiùs etiam aceſcit, ut in cereviſiâ aliisq; dulcibus videmus, quæ copioſo ſale turpent, & proindè facilè aceſcunt, cæterùm in ipſis ſalinis partibus magna quoque differentia eſt,
N. 127 nam ſi benè ſint digeſtæ ac mixtæ, non modo fortè ſed & conſtans acetum præbebunt, ſi debiliùs verò mixtæ ſint, facilè poſt acetificationem, in elementa, per putrefactionis ſpeciem, reſolvuntur, hinc
acetum

acetum vappescit, & in mucorem ac situm resolvitur, ut posteà audiemus, & hæc est ratio, quòd, quo meliora sunt vina, hoc generosiora & magis præstantia, ac duribiliora aceta etiam proferant, signum enim est, ea multo, & benè digesto sale abundare, hinc vectionem super aquam, etiam tale acetum sustinet, cum aliàs corrumpatur, nam si in vino N. 129
& aceto pauci spiritus, quos ex sulphureis & salinis partibus constare diximus, existant, facilè ab inhalantibus atomis & corpusculis aqueis (in aquâ, fluvio, vel mari) superantur, ut potus omnimodè vappescat, ac deficiat, (stehet oder fält ab) & clarâ experientiâ videmus, ea aromata quæ per terram ex Oriente Venetias afferuntur, fortiora esse, quàm quæ magno isto itinere marino per Belgas, mari, Hollandiam usq; vehuntur, quò fortioribus ergò spiritibus potus præditi sunt, hoc magis aquæ resistunt, super eamq; sine destructione vehi possunt, ut in spiritu vini, aliisq; videmus, & experientiâ constat, cerevisiam quandam Brunsuicensem vulgò Mum / in Indias Orientales vehi, quòd fortissima sit, ut autem ad acetificationem redeamus, pauca quædam de acore præmittemus, N. 130
& distinguendum esse sentimus inter acorem vinosum, acetosum, & salinum, grata enim ista aciditas, quæ vino inest, longè differt ab acetosa, cùm illa aperiat, hæc incidat & adstringat, deindè aceti acor à sale & corrosivo acore differt, quòd ille adstringat, hic resolvat, & exedat, malè ergò faciunt, qui spiritum salis, aceto debili miscent, volentes aciditatem provocare, cùm salina aciditas longè fixior sit, aceti verò acor rarior, & experientia docuit, talia aceta aquam non perferre, nec proindè spirituosa esse, licet

cet

cet quoad ſaporem valdè acida ſint, differt ergò ſalina aciditas ab aceti aciditate, & aceti aciditas à vini aciditate, nam idem continget debili vino (Schlappenwein) ſi acetum permiſceas, quod aceto contigit, cùm ſalinam aciditatem miſcebas, magnum namq; arcanum eſt habere aciditatem vini, magnique emolumenti, in locis calidis & potibus dulcibus, qui hoc modo temperari, & ad gratum acorem vinoſum deduci poſſent, in utrisq; enim Indiis, nulla vinoſa aciditas eſt. In quâ re verò, & quomodo aciditates hæ inter ſe differant, quoq; ſciendum eſt, raritate autem & coctione differre certiſſimum eſt, aciditas enim vini oritur, cùm partes ſulphureæ rarefiunt, fermentant, & ſubtiliores ſalinas partes ſecum avehunt, miſcent, & rarefaciunt, cùm deindè accedente ulteriori calore, reliquæ ſalinæ partes quoq; rarefiunt, acetum producitur, ſed iſtæ ſalinæ partes non ſunt tàm ſubtiles ac leves, ut illæ, quæ in primâ rarefactione prodierunt, proindè ſulphureas concomitantur, nec modo quantitate ſuâ æ-
N. quant, ſed & ſuperant, ità ut ſulphureæ prorſus ſe-
131. peliantur, ac lateant, hinc acetum nominatur, nam etſi in ſpiritu vini quoq; partes ſalinæ ſint, tamen longè pauciores exiſtunt, & ſpiritui ſulphureo præcedentiam relinquunt, unde in deſtillatione vini ſpiritus vini, ob levitatem ſuam omne phlegma præcedit, ſed in aceti deſtillatione phlegma ſpiritum præcedit, qui gravior fit ob admixtas excitatas & prædominantes partes ſalinas, quæ ſulphureo ſpiritui adhærent, eumq; tanquam ſubtilem ſaponem,
N. aut alcali faciunt, cujus veritas manifeſtè apparet, ſi
132. ſpiritum aceti ſuper plumbum fundas, quòd rarefacta corpuſcula aceti illicò aggredietur, ut de fermen-

mentatione metallorum in præcedentibus diximus, implebitq; rarefactos spiritûs poros, & novum mixtum seu decompositum faciet, quod saccharum saturni ob dulcedinem vocare solent, nam cùm pori partium salinarum rarefactarum per intercompositionem corpusculorum plumbeorum satiantur, & constringuntur, ex liquiditate in salis consistentiam, ex acredine in dulcedinem mutantur, cùm saporem ex rarefactione prodire, infrà demonstraturi simus, interim particulis salinis, ex parte sic constrictis, & densatis, particulæ sulphureæ latitantes, rursùs liberantur, undè contingit, quod si spiritus aceti cum plumbo, in concluso vase per aliquod tempus digestus, & dulcificatus destilletur, non amplius spiritus aceti, sed rursùs spiritus vini ardens N.
in lucem prodeat, depositâ priori larvâ salinâ, medi- 133.
ante quâ aceti spiritus vocabatur, ac in ipsâ re, & effectu talis apparebat, spiritus namq; vini præ spiritu aceti, longè diversam, & aliam naturam habet, cùm ob raritatem, spiritus vini calefaciat, aceti verò spiritus ob densationem, & adstrictionem frigefaciat, cæterum si præfatum sic nuncupatum saccharum Saturni, intermissum calce Jovis vel arenâ vel terrâ fluxum prohibente, destilletur, ac igne fortiori urgeatur, oleum prodibit, quòd partes quasdam plumbi secum avexit, quibus separatis, subtilis spi- N.
ritus oritur, qui verus spiritus salis vini seu salis Tar- 134
tari vocari poterit, magnarum virium tam internè quàm externè, in præcedentibus namq; demonstravimus, naturam ex Tartaro substantiam quandam mediam, & ex illâ summam præparare, sicut ergò in sale Tartari duæ substantiæ (terræ) una sulphurea, altera salina, sulphurea per fermentationem, salina

per

per acetificationem elevatur , ſequitur elevatam
ſubſtantiam ſalinam à partibus ſulphureis ſepara-
tam, ac jam per ſe exiſtentem, illud alterum princi-
pium ſalis Tartari, volatiliſatum eſſe, ope naturæ in
acetificatione, deinde artis per ſeparationem præ-
paratum, quòd volatile ſal Tartari tantoperè à
Medicis deſideratur, & certè virium non contem-
nendarum eſt, prout ſolum ſaccharum Saturni de-
monſtrat, quod multarum eſt virium, ex quo pro-
ceſſus patet ſal Tartari volatile acquirendi, nempè
Tartarum ope naturæ acetificandi, & acidum vo-
latile ſal ſeparandi, qui labor, ſi quis eum curioſita-
tis gratiâ ex ſale communi Tartari præſumat, ſuper-
vacuus eſt, cùm in ipſo aceto jam habeatur in copiâ,
N. ſed plerumq; in Chymicis talia quærimus, & æſti-
135. mamus, ubi vel minimùm ſunt, vel operoſiſſimè
producuntur, Jam ordo poſtulat, ut exponamus,
quomodo ſal commune cum ſale aceti differat, &
ſtatuimus ſolâ rarefactione differre, nam eadem ſa-
N. li communi terra, & ſulphur intrinſecum quàm a-
136. ceti ſali, ſed non ità elevatum, & hæc eſt ratio, quòd
ſal commune niſi modicè putreſcat, & invertatur,
ac ſalis armeniaci naturam induat, prout ſal mari-
num non benè fœcundet, tanquam non ità facilè
in conſtitutiva vegetabilium transmutabile, verùm
ne in ulteriores ambages labamur, paucis lineis to-
tam aceti hiſtoriam abſolvemus, narrando ejus præ-
parationem, & dando præparationis cauſas. *Pri-*
N. *mò* ergò vinum (nam id pro exemplo ſumemus)
138. jam fermentatione & fæcibus depoſitis, coquitur,
ſed ad paucam conſumptionem, donec nempè ſpi-
ritus vini evaporet, quod ideò fit, ut reliquum ci-
tiùs aceſcat, nam prout fermentatio potum liqui-
diorem

diorem & leviorem, ità acetificatio eundem graviorem & densiorem reddit, sed quodcunq; fermentatio præstat, id partium sulphurearum elevatione & rarefactione fit, quæ acetificationi tanquam partium densationi opponitur, his ergò, nempè partibus sulphureis præsentibus, cum eorum effectus sit rarefacere, ægrè & tardè acetificatio perficitur, quare per lentam coctionem evaporatur & hoc N. 138.
loco acetopæjæ magnis adhibitis ahenis & vasis destillatoriis spiritum vini pretiosum capere possent, quem jam in aërem fugant, deinde quæstio est non contemnenda, utrum acetum ex vino fieri posset, si nulli spiritus evaporent, ad quod affirmando respondemus, ac statuimus, malè ab his fieri qui tali coctione vini spiritum abigunt, brevitati enim student, interim debile & imperfectum acetum procurantes, nam cum acetum mixtum sit, quod non tantùm ex salinis sed etiam ex sulphureis partibus constat, malè fit, si potiores aceti partes arceantur, hinc enim accidit, quòd in aceto communi iidem effectus desiderentur, quos veteres eidem adscripserint, nempè quòd extenuet simul & modicè calefaciat, seq; ut alcali seu sapo & abstersivum habeat, & credo quosdam tali debili aceto, & parte sulphureâ privato, deceptos, & eò adductos esse, ut spiritûs ardentis existentiam in saccharo Saturni prorsùs negârint, & inter non entia Chymica posuerint, nos ut hæc accuratè sciremus, phialam vitream vino replevimus, orificio ejusdem colliquefacto, & digestioni exposuimus, ac fortissimum acetum accepimus, simul & constantissimum licet nullæ partes evaporatæ fuerint, tardiùs tamen processit acetificatio, quam si more com-

communi facta fuisset, etsi acetum fortiùs fuerit, tardè inquam dico procedit, nam cum extrinseco calore interna corpuscula salina rarefieri, ac partes sulphureas circumdare, imò vincere debeant, longius tempus requiritur, partes enim sulphureæ vini multum attenuant, & donec salinæ in talem statum deveniant, ut sulphureas superent, longus & continuus calor requiritur, hinc causa, quod fortes potus vini & cerevisiæ, qui multo ardenti spiritu turgent, tardè & vix, nisi longo & continuo calore adhibito, acescant, hinc spiritus vini quoq; in regionibus putridis, & in scorbuto, ubi sanguis ex nimio salso aëre & cibo acescit, pro præstanti medicamine inservit, magnaq́; ejus in expeditionibus marinis consumptio est, spiritus namq; vini ab aciditate præ-
N. servat, ob summam tenuitatem, & alcalia fixa, ean-
139 dem quoq; impediunt ob nimiam fixitatem & adstringentiam, hinc cùm potus acescere incipiunt, ad acescentiam prohibendam, plebeji cineres, ignitos silices, imò ipsam calcem vivam injiciunt, sed vel
N. modicùm, aut nihil prodest, cùm alcalia propter
140 summam fixitatem non in spiritum acidum, sed in substantiam mediam agant, ut suprà demonstravimus, potiùs testacea aliaq́; imponenda essent, in quæ sal volatile acidum, & non substantia media agit, hâc enim immutatâ, potus facilè vappescit, interim cùm sal volatile vel acescere incipiens, vel jam acidum reagentibus adstringitur, novum mixtum exoritur, quod in liquidâ formâ potui miscetur, & bibentibus non conducibile est, talibus ergò adstringentibus utendum, quæ spiritum acidum constringunt, & cum constricto tanquam novum mixtum, ad fundum decidunt, sed quoniam non est nostri instituti

ea

ea scribere, quæ acetificationem impediunt, potiùs eaaggrediemur, quæ eam promovent, processum nostrum acetificationis prosequemur, cocto ergò N.
vino fermentum aceti addunt, quod duplex est, u- 141.
num cùm acetum de novo paratur, alterum cùm paratum acetum præ manibus est, prius vocatur Der Essig-Satz/ alterum Die Essig-Mutter/ de utroque agemus, generalem tamen differentiam præmittemus, quæ inter vini & aceti fermentum est, prius vulgo Hefen oder Göst/alterum Saurtaig vocatur, in priori particulæ unctuosæ, pingues, oleosæ prædominantur, undè fermentali potus spumant, nam ex unctuositate spuma procedit, differens tamen pro differentia unctuositatis, in vino enim tenuior, in cerevisiâ crassior spuma apparet, quod prior unctuositas subtilior, posterior crassior sit, in aceto econtrà spuma non laudatur, quòd partes salinæ prædominari debeant, nam infallibilis proba est, acetum multum spumans non bonum esse, ità vini acetum ab aceto cerevisiæ discernitur, ad vinorum ergò, seu cujuscunque potûs fermentabilis fermentationem, fermentum requiritur, quòd particulas copiosiores unctuosas habeat, ut particulas sulphureas excitare queat, sed ad acetificationem fermentum requiritur, in quo particulæ salinæ abundant, ut particulas vini salinas elevare queat, nam licet quilibet potus per se acescat, & quilibet potus, si fortis tamen sit, per se fermentet, tamen & fermentatio & acetificatio proprio fermento adjuvatur, in hoc ergò, fermenta inter se differunt, quòd in priori partes unctuosæ, in posteriori salinæ prædominentur, & si fermentum hisce partibus exhalatis privetur, inutile erit, cæterùm cùm

utrumq; fermentum ob particularum concentratarum copiam violentius agere incipiat, facilè totum, in quo est, fermentare facit, in cujus partes infinitas bullulas mittit & corpuscula, ut in praxi videmus, & in antecedentibus diximus, expositâ ergò
N. 142 hâc generali differentiâ ad utriusq; fermenti specialem progrediemur. *Primò* quidem distinguitur inter vini fermentum recens & vetus, seu inter id, quod pro fermentatione primum additur, & id, quod pro fermentatione venit, nempè inter Gäst/ & Hefen/ quorum prius spirituosius, posterius coctius est, & tardiùs proindè operatur, paucis ætate differunt. *Secundò* inter aceti fermentum quoq; distinctio est, quam supra diximus, nempè inter
N. 143. Sauertaig / & Essig-Mutter/ quorum prius acescere facit seu potius acescentiam juvat, & promovet, ac accelerat, alterum ex ipsa acetificatione oritur, sedimentum nempè, vini sedimento (fæcibus vini) analogum, in eo quoque eidem conveniens, quòd sicut fæces vini, quæ factâ fermentatione per se subsidunt, coctiores sunt recenti fermento, ità & aceti sedimentum coctius est, & digestius, quàm ipsum primum fermentum, vulgò Saurtaig/ utriusque tamen naturam, ut promissis satisfaciamus,
N. 144 enucleabimus, fermentum vulgò Saurtaig / ex farinâ constat, modico sale resperså indè enim partes salinæ, sali communi analogæ, rariores tamen, excitantur, totaque pasta acescere incipit, farina enim multum salis volatilis continet, ut ejusdem destillatio docet, hinc pro fermento acido, præ omnibus aliis subjectis idonea magis censetur, hâc ergò acidâ pastâ, in quibuscunq; acetificandis utimur, inprimis in conficiendo pane, cui

cui miſcetur, ut & fermentificet, & acetificet ſimul, panis namque hoc ſermento tumere incipit, & lentè in ſe fermentare, in quâ fermentatione particulæ quædam ſulphureæ & acidæ elevantur, ac rarefiunt, unde panis poroſus fit, magisq; in ventriculo digeſtibilis (nicht ſo taigig) faciliusq; ob dilatatos poros reſolubilis, ob unctuoſas enim, & benè digeſtas farinæ partes, ea difficulter ſolvitur, & digeritur, ac proindè in quotidiano uſu, ſine præviâ hâc fermentatione inſolubilis eſſet, analoga ergò eſt hæc modica fermentatio, mortificationi ſeu excreſcentiæ tritici in cereviſiâ, de quâ in præcedentibus diximus, ut citius ſolvi queat, ità farina fermentatur, ut panis eò melius in ſtomacho digeratur, cùm ergo panis clibano coquitur, pars reſolutorum ſpirituum in auram abit, quæ levi negotio capi poſſet, & perdita prætereuntium nares cordiali odore refocillat, in hoc enim ardente, & in auras inutiliter abeunte panis ſpiritu, plus confortationis latet, quàm in omnibus perlarum aquis, ſed quia ſimplex & levis ſumptus eſt, non æſtimatur, redeamus ergò ad acetum, quod ut citiùs præparetur, & aceſcat, hoc ſalino fermento adjuvatur, vulgò Saurtaig imponitur, alii ejusdem vim acetificantem augent per Piperis, Zingiberis, N. Cinamomi, ſacchari, tartari crudi, & mellis addi- 145. tionem, ex quâ paſtam conficiunt, & panis inſtar coquunt, quam Eſſigſatz vocant, cujus particulas in potum acetificandum projiciunt, adduntur autem ſimilia ſubjecta, ut acetificatio promoveatur, nam cum ejusmodi ſubjecta omnia, copioſo ſale volatili turgeant, facile raribili, neceſſario ſequitur, ejusmodi copioſis particulis ſalinis totum potum,

cui injiciuntur, sensim infici, ejusdemq; particulas hisce analogas, excitari, rarefieri, & augeri, ex his & similibus fundamentis, modum invenimus, quemlibet potum musteum, in primâ partium sulphurearum fermentatione, ità disponere, ut finitâ primâ vinosa fermentatione alteram acetosam per se incipiat, & pauco tempore ad finem fermentet, nempè ad partium salinarum exaltationem usque, fortissima autem hæc elevatio partium est, minimas enim quascunq; salinas particulas excitat, etiam in aquâ pluviali, ex quâ forte & tenue acetum fieri potest, sic etiam sola & frequens destillatio, quemcunq; spiritum ardentem in qualitate mirum in modum auget, ut plus aquæ posteà sufferre queat, diximus enim antecedentibus, quo fortius particulæ rarefiunt, hoc acutiores fiunt, & excellentiùs linguam feriunt, parum namq; refert, utrum juxta Cartesium, ejusmodi corpuscula aculeata sint vel dentata, rotunda aut oblonga, certè nisi rara sint, linguam non ferient. Exposuimus ergò nostram opinionem circa aciditatem vinosam, acetosam, & salinam, adstringentem, resolventem, & corrodentem, ut verò ad aquam redeamus, sciendum est, tale acetum ex aquâ, seu quocunq; tenui
N. 146 potu factum, omnimodè cautè & occlusè tractari debere, nam cùm in talibus subjectis paucæ partes salinæ sint, quæ facilè evaporant, acetum etiam perfacilè vappescere necesse est, quod de quovis aceto intelligendum, quod diu apertum vappescit, (wird schahl) aceti enim conservationi nihil magis condu-
N. 147 cit, quam ut lentè occludatur, ac lento calori exponatur, ac prorsus non moveatur, aut conturbetur, nam sicut motum, fermentationem impedire in ante-

tece-

tecedentibus diximus, ità etiam ob eandem causam in acetificatione, quæ multò subtilior & tardior est, eum prohibemus, & multis impossibile est acetum facere, quod impetuosiùs cum eo procedant, qui deindè causam in fortunam, fœminas menstruatas, & nescio quæ alia conjiciunt, sed certæ minimæ interdum, & leves aliæ circumstantiæ in causa sunt, omnia enim circa fermenta, calorem, vasa, ipsum potum quoq; attendenda, præsertim repletionem, hinc accuratiores quidam, cùm vasa replent, id per syphonem faciunt, quem lentè infra lineam horizontalem seu superficialem intingunt, atq; sic calidum supplementum infundunt, ne uno impetu omnem liquorem moveant, acetificatio enim perpetuum calorem requirit, & lentum ac æqualem, ne nimio frigore particulæ densentur, & nimio calore rarefactæ, in aërem abiguntur, potusq́; vappescat, moderatus ergò requiritur, ut particulæ salinæ rarefiant, & harum rarefactio propriè ipsa actio acefficationis vocatur, ex quâ duæ consequentiæ exurgunt una quòd particulæ quædam subtiliores exhalent, ut in fermentatione vini, quæ proindè *Gas aceti* vocabuntur, sed non tam spirituosæ ac subtiles sunt terrestres magis, quæ proinde ab ambiente aëre resolvuntur, ac accedente calore, lentè, in ipsâ exhalationis viâ & aëre, putrescunt, & animantur, undè immensa muscarum copia circa vasa acetificaria oritur, prout superiùs capite de putrefactione diximus, altera consequentia est, quòd tartarus vini hâc lentâ digestione incrassetur, cui partes plurimæ salinæ rarefactæ acidæ adhærent, & quasi novam aliquam pastam faciunt, quæ mole suâ fundum petit, ibiq; sedimentum efficit, quod

N. 148

N. 149

altera fermenti ſpecies eſt, & mater aceti vocatur, habetq; ſe, ut fæx vini ad novum fermentum vulgò Gäſt / ità hæc aceti, mater relationem habet ad primam aceti paſtam, vulgò Eſſigſatz oder Sauertaig / & prout bonæ & vinoſæ fæces (vulgò Weinläger) vinum fortificant, & conſervant, ſeq; ei loco matris præbent, ità hoc aceti ſedimentum acetum conſervat, fortificat, ejusq; mater vocatur, quæ magni æſtimatur, quòd tarde generetur, cùm eam ex lentâ digeſtione prodire dixerimus, talisq; mater potior & nobilior aceti ſubſtantia eſt, ut in aquis deſtillatis videmus, quæ ejusmodi matrem (ſedimentum) ſi diutiùs ſtent, quoq; deponunt, partes nempè ſpirituoſæ & ſalinæ interno calore ſe digerunt, & figunt, ac condenſant (ut in veteri vino tartarus) hinc tale ſedimentum ſequitur, quod matrem vocant, in quâ potior aquæ deſtillatæ vis, undè cùm aquæ talia ſedimenta aut matres deponunt, facilè vappeſcunt, eò quod reliquæ aquæ partes, ſpiritibus deſtituantur, quibus deſtitutæ, facilè corrumpuntur, & in ſitum ac mucorem abeunt. Magni autem aceti mater, etiam propter hoc æſtimatur, quod acetificato & decantato priori liquore, nempè recondito aceto ad vaſa, ſi ſupra ſuperſtitem matrem aceti novum vinum, vel alius liquor acetificandus fundatur, brevi valdè tempore in bonum & forte acetum mutetur (& ob hanc rationem vaſa acetaria multùm æſtimantur, quòd acidis ſpiritibus turgeant) neq; opus ampliùs primâ paſtâ (vulgò Saurtaig / oder Eſſigſatz/) ſit, excitantur namq; vini ſalinæ, per ſimiles matris aceti partes, quemadmodum lumen de lumine accenditur, quæ perpetua accenſio quoq; in fermen-

fermentatione contingit, nam unum vas fermentans alterum incendit, & hoc incensum rursùs aliud, & sic in infinitum, nullius interim virtute & potestate debilitata, quod mirum videri posset, & impossibile, si statueremus, hanc incensionem per communicationem & exhalationem partium fieri, non quidem negamus, fermentum, sive vinosum sive acetosum, cum potui miscetur, eidem sua corpuscula imprimere, unde juxta qualitatem nationalem fermenti, omnis potus specialem saporem acquirit, sed defendimus hanc mixtionem tantùm superficialem, & accidentalem esse, & nullo fini inservire, nisi quòd rarefaciat, inclusumq; aërem tumefaciat, id est, ad naturam sui disponat, quo facto, totum fermentum rursùs subsidit, & non modo pristinâ sed & majori quantitate in fundo reperitur, cùm crassiores fæces, potu attenuato, simul subsidant, non ergò fermenti vis & facultas perdetur, aut imminuetur, sed potiùs augmentabitur, ob causas jam dictas, quod & manifestè in luce videmus, quæ lucem incendit, non nisi rarefaciendo, nam ustio candelæ, prorsùs fermentatio est, nempè rarefactio puncti ad punctum, & exaltatio partium modicè densatarum, quæ pingues sunt, permixtæ tamen sale, ut in oleo, sebo, aliisque videmus, etiam in lignorum combustione, quam per rarefactionem, & fermentationis modum fieri, nemo negabit, qui utriusq; analogiam probè consideravit, ex ustione namque omnia procedunt, quæ in fermentatione contingunt, primò ignis quasi fermentum est, quod rarefacit, & incendit comburendum, flammabile nempè rareficibile esse debet, hinc po-

N. 150

N. 151.

N. roſum, ſulphureum, & ſalinum, combuſtione ergò
152. ſeu rarefactione partium ſeparatio fit, & quidem o-
mnium primæ & ſubtiliſſimæ in flammam abeunt,
tanquam Gas in vino, nunquam condenſabiles am-
plius, deindè ſubtilis ſpiritus & ſulphureus, & ſali-
nus prodit, qui captus in liquorem reſolvitur, ut in
ligni deſtillatione videmus, & carbonum, qui ſi ar-
tificioſè deſtillentur, ne ardere & flammare queant,
fumusq́; nihilominus capiatur, in ſpiritum muta-
tur, qui duplex eſt, interdum flammat, ut ſpiritus
vini, ſi nempè partes ſulphureæ in combuſto præ-
dominentur, interdum ſe habet, ut ſpiritus aceti
N. vel urinæ, ſi nempè in combuſto ſalinæ potiores
153. ſint, ut in ſulphuris combuſtione videmus, & in
ſpiritu ſulphuris acido, qui quaſi acetum ſe ha-
bet, & in quo partes ſalinæ prædominantur, licet
ſulphureæ non obſerventur, & occultè lateant,
tamen per praxin & levi negotio revelantur, rur-
ſusq́; combuſtibiles apparent, & flagrabiles, ſed
de his libro ſecundo de ſulphure, & ſub finem
hujus prioris libri ulteriùs, præmiſſâ ergò hâc
ſubſtantiâ, quæ ſpiritui vini & ſummæ in vino
ſubſtantiæ analoga eſt, ſequitur ea, quæ compa-
rationem cum ſubſtantiâ mediâ habet, nempè,
N. neq; ſumma, neq; infima, ut eſt fuligo, qualita-
154. tis intermediæ, cineres verò tanquam ipſa fla-
grantia & ardore magis cocti & digeſti, tartaro
& fæcibus vini ſe aſſimilant, & ne lector exiſtimet
hanc ſimilitudinem claudicare, experientiâ eam
comprobabimus, primò enim ſicut ſal Tartari ſub-
ſtantiam mediam arripit, ac medium quoddam
N. mixtum facit, quaſi oxymelleum ut ſupra docui-
155. mus, ità cineres, ſeu ſal fixum cinerum, ut purior
eorum

eorum ſubſtantia, juncta fuligini, præſertim in lixivij formâ (id eſt, cùm cineres in lixivij formam rediguntur) novum mixtum conſtituunt, fortiterque ſe invicem arripiunt, decompoſitum conſtituentes, quod ſaponi comparari poſſit, priori (de quo ſupra) cum ſubſtantia media vini, & ſale tartari, per omnia analogum, niſi quod empyreuma habeat, quod ex combuſtione venit, cùm prior actio naturalis, hæc verò ignea, præternaturalis, artificialis & violenta ſit, deindè ſicut ſpiritus vini & aceti (qui duo inter ſe differunt, quòd prior, ut ſæpius dictum eſt, plures partes ſulphureas, pauciores ſalinas, poſterior plures ſalinas, pauciores ſulphureas contineat) ſubſtantiam mediam vini vel aceti arripit, appetit, & libenter ſe eidem unit, eamq; reſolvit, ità urinoſus ille ſpiritus, qui in combuſtione rerum, auram petit, oculosque pungit, & nares vellicat, fuliginem libenter reſolvit, inſuper ſicut fermentatio liberum & apertum aërem requirit, ità & combuſtio, prout enim in fermentatione clauſâ, pars quædam rarefacti ſpitus, quaſi rurſùs fingitur, & in ſubſtantiam mediam N. 156. mutatur, quæ proindè oleoſior fit & pinguior, ità in combuſtione clauſâ, partes quædam ſulphureæ figuntur, & in carbonem ſe concentrant, figunt, & recipiunt, qui deindè libero igni expoſitus & accenſus, concentratum ſuum ſulphur rurſus ſubtilis & valde penetrantis, ac caput ferientis ſpiritûs inſtar extenuat, & rarefit, quem nos aliquando condenſavimus, ac non contemnendum liquorem, ſpiritui vini analogum per omnia, accepimus. Et ut paucis finiam, poſſemus hâc occaſione in immenſam extravagantiam excurrere, ſi omnia

proferre vellemus, quæ de combustione dicenda sunt, nam & metalla, ipsum etiam aurum, levissimo negotio comburi, & in flammas suavissimè ardentes redigi possunt, & plurima alia, circa, in, & ex combustionis fundamentis procedunt, quæ hic recensere supervacaneum esset, cùm propriis locis de illis acturi simus, quæ enim hactenus de combustione diximus, non ob alium finem facta sunt, quàm ut analogam quandam fermentationum operationem exhiberemus, ut nihil intermitteremus, quod ad fermentationis doctrinam pertineret, nunc ergò ad acetificationem nostram redeundum erit, diximus in antecedentibus, ad eam tria requi-
N. ri, nempè quietem, calorem, & modicam occlusio-
157. nem, de duobus prioribus ad satietatem egimus, nunc ad occlusionem veniemus, modicè vasa occluduntur, ut vinosi spiritus evaporare queant, quò acetificatio citius promoveatur, ex toto autem non aperta relinquuntur, ne salina elevata corpuscula nimiùm evaporent, quorum evaporatione acetum deficeret (schahl werden) & corrumperetur, quoniam autem hucusq; à capite ad calcem, ut dici solet, fermentationis arcana rimati sumus, finem quoq; non præteriemus, cujus ratio à principio petenda est, nam sicuti capite de generatione animalium diximus, quod ad quamcunq; generationem, & novam productionem tria requirantur, nempè agens, patiens, & nutrimentum, inprimis verò in plantis aqua pro nutrimento inserviat, oleosum corpusculum pro semine, & salinum (nitrosum, urinosum) pro patiente & tanquam semine fœminino, seu ut ad simplicissima principia redeamus, tres terræ sunt, juxta doctrinam nostram sectione ter-

tiâ

tiâ cap. 2. 3. 4. quarum prior calcis naturam & macra, altera sulphuris naturam & pinguis, tertia utriusq; nutrimenti, & ex prioribus mixta hinc saponata est, hæc ergò, prout omnium rerum simplicissima, ità etiam vegetabilium principia primordialia existunt, nam omnia ex terrâ constare, & aquam tantum principium accessorium esse, sectione primâ demonstravimus, in hæc ergò principia ultimatim resolvuntur, omnia vegetabilium corpora, & sanè experientia docet, spiritum vini subtilissimum & flagrantissimum in terram tandem elementalem resolvi, sed subtilitatam, & purificatam valdè, & fortissimus aceti spiritus per solutionem Saturni in saccharum deductus, ac saccharum in oleum destillatum, facilè & brevi manipulatione in terram elementalem, resolvi potest, calci vivæ analogam, ne quis verò enchyrises hasce impossibiles existimet, idipsum naturaliter in actione contingere consideret, quam jam expositurі sumus, nempè in vini N. 158.
vel aceti, vel cujuscunq; potûs vappescentiâ aut degeneratione, & resolutione, in ultima, nempè mucorem, situm, terram, quod sæpiùs ac toties contingit, quotiescunq; partes vini subtiliores (mercuriales) seu substantia summa, utraq; sulphurea, & salina evaporat, sic enim substantia media (quæ plerumq; hoc in passu etiam infimâ destituta est, ob continuam subsidentiam) fermentatione, acetificatione, & digestione, interni caloris defectu destituta ac aquea, partes, quas etiamnum in se continet, & quæ hactenus aquæ permixtæ & fortiter commixtæ erant, suo arbitrio relinquit, & resolutas in pristinâ formâ terreâ exhibet, atque ità arctissima illa unio dissolvitur, quæ hacte-

hactenus à matre Naturâ in vite cocta, digesta, & dulci *glykeía* unita, per fermentationem modicè rarefacta, per acetificationem ulteriùs elevata & perfecta, ac partibus spirituosis tanquam forti vinculo copulata erat, hæc inquam mixti unio, deficientibus spirituosis partibus (prout capite præcedenti in putrefactione de impedito & extincto balsamo vitali diximus) non secus ac in animalibus deficiente vitæ calore dissolvi, & in prima elementa redire incipit, nempè in terram siccam, levem, & olim unitæ suæ aquæ supernatantem, hæc ergò, & pristinus color, odor, & sapor & communia accidentia pereunt, quæ olim in bono statu mixti vigebant, omnia jam in insipidâ aquâ latent (quàm vappam, vulgò abgestanden nominamus) & terra, quam situm & mucorem vulgò Kahnen / Schimmel / vocamus, neq; etiam hæc putrefactio & ultima resolutio tùm tantùm contingit, cùm potus per omnes jam recensitos gradus transit, & alteratus est, nempè vinescendo, acescendo, & vappescendo, sed & in ipso vino bono, & adhuc integro statu contingit, præsertim circa orificium intus, & epistomia extùs, ad quas partes aër ob frequentem aperturam & vini adhærentiam facilè transit, qui partes ibi latentes acescere, spirituosas evaporare, & reliquas vappescere facit, hinc in situm redactæ, vino innatant, præsertim cùm dolia ad finem cum liquore veniunt, ibi enim in vacuitate dolii, partes spirituosæ magis vagari possunt, & à reliquis evaporare, unde, cùm potus ad finem tendit (auf die Naig gehet) plerumq;, quæ hactenus diximus, contingunt) inprimis etiam cùm diu vasa aperta relinquuntur, & hoc in casu periti vini curatores

ratores, & vietores, ſulphuris fumo utuntur (melius cum ſpiritu vini incenſo, negotium procedit) atq; ita vinum fortificant, & conſervant, non ſecus ac corpora, à peſtis corruptione, ſulphuris fumo præſervamus, & hæc ità naturaliter ſæpè & citò, in vino ac quovis potu fermentato, ac acetificato contingunt, ubi in mucorem, ſitum, & vappam degenerat, vegetabilia enim mixta ut ſectione de eorum mixtione & vegetatione diximus ex multis particulis conſtant, unde facilè diſſolvuntur, & quo magis ſubtilia ſunt, hoc magis tranſpirant, quod in floribus, omnibusque valdè odoriferis videmus, in debilibus autem potibus citiùs hæc contingunt, quàm in fortibus, ex cauſis, quas jam ad ſufficientiam dedimus, & licet hæc omnia indies manifeſtiſſimè præ oculis ſint, tamen etiam dicta noſtra experientiâ Chymicâ demonſtrabimus, ſi enim ſubſtantia media ſive vini ſive N.
cujuscunque alterius fermentati liquoris ſumatur, aqua miſceatur, intra paucos dies ſitum 159
contrahet, & mucorem, ipſe quoq; Tartarus ſufficienti aquâ permixtus, putreſcit, cæterùm licet hæc putredo, mortificatio, & ultima reſolutio citò contingat, tamen lentè fit, & non ſine actione internâ, fit enim quaſi analyſis, & ex hâc ſubtilium quorundam corpuſculorum emiſſio & emanatio, non ſecus ac in putrefactione contingere, capite præcedenti, oſtendimus, ſi enim ſubſtantiam mediam vini, ſeu tartarum, præfato modo vappeſcere, & in ſitum ac mucorem, lentâ tamen occluſione tranſire ſinas, ac poſteà deſtilles, N.
potentem, & penetrantem ſpiritum accipies, de 160
quo multa dici poſſent, terra autem vulgo Schim-
mel/

mel / si probe sicca & pulverulenta, ac in ultimum finem redacta sit, prorsûs exsucca est, & capitis mortui instar se habet, prout in pane observavimus in situm mutato, nam quòd dicant, ex pane putrefacto apes generari, falsum est, si ultimum situm consideres, qui siccissimus est, & in quo nihil generari ratio & experientia docet, sed nos, ne nimium lectoris patientiâ abutamur, ad finem hujus

N. materiæ properabimus faciendo pro conclusione,

161. ab acetificatione vegetabilium, digressionem ad acetificationem mineralium, prout sub finem fermentationis in præcedentibus quoq; fecimus. Abstrahimus autem ab acescentiâ bituminum, sulphurum, salium, aliorumq; succorum subterraneorum, horum enim aciditas vel per modum communis aceti acescentiæ, si naturaliter tractentur, vel per modum acidi spiritûs, qui ex combustione lignorum venit, se habet, iisdemq; se comparat, quare ad præcedentia hæc & similia referemus.

N. Quod vero de aceto minerarum tradunt, inprimis

162 Antimonij Mineræ, hoc sulphuri communi adustibili, mineris intermixto, adscribendum videtur & experientia confirmat, sulphure enim phlogisto combusto, ac minerâ semel liquefactâ, nullum acetum amplius prodibit, aceta ergò talia spiritum sulphuris esse, nemo negabit, cùm vel nihil vel parùm, ab eo differant, nisi quòd nonnihil metalli interdum secum vehant, aciditas ergò non à metallo sed à sulphure venit, de cujus aciditate in præce-

N. dentibus egimus, prorsùs ergò non hoc acetum

163 Philosophi intelligunt, cùm de suo, nempè de radicato, quòd se ut principium & radix minerarum habet, loquuntur, acetum namq; Philosophorum,

rum, eorum solvens, & menstruum humidum radicale, ac Mercurius est, Lathon & Azoth, non Mercurius præcipitatus communis, sicut Sophistæ quidam existimant, sed Mercurij subtilior substantia, nempè essentia salis communis, quæ in Mineris (etiam arte) metallis se miscet, ac decompositionem cum illis facit, ut in Mercurij currentis figura nobis ob oculos larventur, metallis ergò Philosophicè ab hâc nobili essentia separatis, aut quocunq; modo præcipitatis, id acquiritur, quod metalla revificat, & currere facit, substantia essentialis salis, instar aceti se habens, sed magis digesta, fixabiliorisq; dispositionis, magnæ tamen analo- N.
giæ, cum aceto, nam & id, ex metallis nova de- 164
composita facit, & vi ignis rursùs ab istis pulsum, puriores eorum particulas secum arripit, ut praxis in oleo Saturni docet, in quo quædam testimonia veritatis de recto aceto Philosophico prælucent, sicut quoq; diximus, terram seu particulas salinas, sulphureas partes vini amicire, vincire, & figere, ità acetum Philosophicum, nempè terra, salina aut tertia terra (mercurialis) de qua sectione 3. cap. 4. egimus, secundam, nempè sulphuream, de quâ in ejusdem sectionis cap. 3. terram ambit, amat, vincit, superat, volatilisat, figit tandem & figitur, ut spi- N.
ritus vini & aceti Philosophicus, nempè mixtum 165
saponatum, omnium admirandorum admirandissimum in lucem prodeat, quod ob particularem fixitatem nunquam evaporat, nunquam ob partium homogeneitatem, vel in vappam, mucorem, situm, scoreas aut stomoma resolvi potest, sed acetum hoc Philosophicum, licet toti orbi candidè exposuerim, N.
tamen ejus dextra præparatio, acido labore acqui- 166

renda

renda est, nam & fermentis & fermentationibus indiget, his, de quibus in antecedentibus egimus, non absimilibus sed analogis. Quare præfata (quæ ob hunc finem magno studio, candidè Lectori, de fermentatione in communi, hisce communicare voluimus, & quæ in nullis libris hactenus de hâc materiâ editis invenientur) non adeò flocci pendenda, sed quæ ego brevibus dixi, prolixiori fermentatione, & praxi excolenda sunt, nam si quis, quæ præsentia & indies præ oculis sunt, non intelligat, quo-
N. 167 modo ad abstrusiora veniet, & qui debilis mixti resolutionem, & resolutionis accidentia non intelligit, quomodo is ad gravissimi & perfectissimi mixti notitiam perveniet?

Sectionis quartæ Caput tertium
De solutione metallorum, quæ liquefactio est.

Synopsis.

N. 1. *Digressio ad tertiam speciem solutionis nempè liquefactionem, inprimis mineralium.* N. 2. *liquiditas mineralium triplex est, terrea, aquea, ignea.* N. 3. *soliditas opponitur liquiditati, recensentur species soliditatis.* N. 4. *author ad fluiditatem metallicam tantum hoc loco respicit.* N. 5. *falsum est animalia & vegetabilia currentem Mercurium præbere, multò minus in igne metallorum instar fluere.* N. 6. *consequentia solutionis mineralis in fluiditate consistit.* N. 7. *fluiditas Mercurii vivi quomodo à cæteris fluiditatibus distinguatur, apponitur*

ponitur causa fluiditatis Mercurij. N. 8. *cur mineralia sola, fluxu mercuriali gaudeant.* N. 9. *omnia metalla in Mercurium mutari possunt.* N. 10. *Genesis Mercurij in mineris.* N. 11. *causa fluiditatis Mercurialis, terra mercurificans, seu fluidificans est.* N. 12. *extremitates fluiditatis Mercurij.* N. 13. *observationes circa amalgamationem, & nonnulla de Mercurio animato.* N. 14. *de Mercuriis corporum.* N. 15. *secretum Philosophorum in quo consistat, distinctio inter Philosophorum & communem Mercurium.* N. 16. *terra mercurificans in sale latet, ubi de nomine Alchymiæ.* N. 17. *periculosus error detegitur circa materiam Philosophicam, & distinguitur inter terram, quæ ex metallis Mercurios facit, & inter terram quæ ex eis sulphura seu arsenica parit.* N. 18. *cur Mercurius Corporum à quibusdam pro non ente fuerit reputatus?* N. 19. *Rolfincij Jenensis inexperta decisio, quâ Mercurios corporum pro non entibus pronunciat.* N. 20. *pro controversia Rolfinciana, circa Mercurios corporum, bene decernenda, necessaria distinctio proponitur.* N. 21. *Chymici nusquam spondent, aut docent, Mercurios ex metallis præparare, sine ullarum rerum additione, declaratur simul, quid per additas res intelligant.* N. 22. *titulus controversiæ circa mercurificationem, sulphurificationem, & salificationem metallorum determinatur.* N. 23. *metalla ut necessaria requisita & principalia constitutiva, varias compositiones ingrediuntur, novasq; decompositiones faciunt.* N. 24. *Rolfincij obtrusa analogia evellitur.* N. 25. *decisio propositæ quæstionis.* N. 26. *Rolfincij censura in Chymicos de Mercuriis corporum, in specie examinatur.*

N.27. *Angeli Salæ censura de Mercurio antimonij.* N. 28. *ad decisionem controversiarum Chymicarum non sola, & nuda authoritas sufficit, sed praxis & ratio requiritur.* N. 29. *rationes quæ mercurificationem probant.* N. 30. *alia objectio Ludovici de Comitibus proponitur, & ventilatur, nempè Mercurium corporum esse verùm Mercurium & non sophisticum, ut citatus Author eum vocat.* N. 31. *quæ in specie circa præfatam objectionem notanda sint.* N. 32. *Processus Ludovici de Comitibus, seu modus, quem ponit pro faciendo Mercurio Lunæ, est mancus, & falsus.* N. 33. *utrum lunæ Mercurius, lunæ liquefactæ injectus, in corpus reducatur, ut defendit citatus author.* N. 34. *Menstruum mercurificans difficillime separatur à mercurificato, idque alio prorsus modo, quàm citatus author proponit.* N. 35. *non sequitur Mercurium lunæ esse sophisticum, ut contendit de Comitibus, quia rursùs in lunam reduci potest.* N. 36. *jucunda historia interseritur, de veterum vitro malleabili.* N. 37. *Ludovicus de Comitibus defendit Mercurium communem nullo modo, nisi tincturâ in argentum converti posse, unde infert, Mercurium lunæ esse sophisticum.* N. 38. *cur Mercurius vulgi vocetur communis?* N. 39. *ex quibus subjectis constet?* N. 40. *nonnulli Mercurii corporum, sunt in pristina corpora irreducibiles, exponitur simul causa differentiæ cum Mercurio communi.* N. 41. *Mercurius communis ex variis subjectis mineralibus constat, ubi per occasionem de vero electro minerali agitur.* N. 42. *Mercurius communis ex parte in aurum & argentum reducitur, modo, quo Ludovicus de Co-*

mitibus

mitibus Mercurium lunæ reducit. N. 43. *citatus author sibi ipsi manifestè contradicit, cùm modum Mercurium communem in fixum metallum convertendi sine tincturâ per solum alcaest ponit, quod tamen* §. 37. *fieri posse negavit.* N. 44. *defenditur ex citati authoris doctrinâ, omnem Mercurium communem, Mercurium lunæ esse.* N. 45. *unde fluiditas mercurialis proveniat?* N. 46. *quid vocetur propriè humidum radicale metallorum?* N. 47. *in quibus subjectis terra mercurificans lateat?* N. 48. *Mercurii corporum, rubram post se in evaporatione, maculam relinquunt.* N. 49. *magnum arcanum aperitur.* N. 50. *Orphei carmen de Mercurii divitiis.* N. 51. *Neptuni tridens, triplicem liquiditatem rerum denotat.* N. 52. *de oleosâ & aqueâ humiditate.* N. 53. *aqua solidum corpus, seu terra fluida est.* N. 54. *aër ex particulis terreis constat, cœlo interveniente fit fluidus.* N. 55. *definitio fluiditatis aqueæ, ejusdemqq; causa.* N. 56. *varia & multiplex est præfata differentia, plurimumq; incognita.* N. 57. *falsum est crystallum ex glacie generari.* N. 58. *cur lapides difficulter fluant.* N. 59. *cur per se non in aquam resolvantur, & cur sublimati flores metallorum, non liquidi sint.* N. 60. *metalla solo aëre non possunt liquida humida reddi, sed additâ aquâ, facilè in aquam resolvuntur.* N. 61. *metalla illubenter larvam aqueam deponunt.* N. 62. *singularis auri solutio proponitur, & varia observatio de auro potabili.* N. 63. *comparatio solutionis corrosivæ metallorum cum oleo.* N. 64. *utrum metalla in olei formam mutari queant?* N. 65. *usus oleorum metallicorum.* N. 66. *Polemanni error, in tractatu de sulphure Philoso-*

sophorum, in præparando oleo, sulphure, seu elemento Veneris. N. 67. *in metallis non datur separatio principiorum & partium essentialium.* N. 68. *metalla alterari possunt substantialiter, non separatione sed additione partium essentialium, nempè eorum principia constituentium.* N. 69. *falsum est ex metallis particulare sulphur extrahi posse, quod pro principio metallorum habendum sit.* N. 70. *totum metallum in Mercurium, & in sulphur converti potest.* N. 71. *Ludovici de Comitibus error, quo solutionem partium essentialium in venere defendit.* N. 72. *albedo Veneris, non ex propriâ, sed extranei solventis naturâ provenit.* N. 73. *artificialis reductio corporum in semina impossibilis est.* N. 74. *in quo unicè naturalis metallorum alteratio consistat?* N. 75. *oleificatio seu sulphurificatio metallorum, in quo versetur.* N. 76. *in quem finem prosit.* N. 77. *metalla quomodo reddantur tingentia & animata, authoris cujusdam, de Monte Snyders, fit mentio.* N. 78. *utrum in fixo alcali, juxta Polemanni doctrinam, ens primum sulphuris sit?* N. 79. *volatilisatio salis alcali non immutat substantiam, levis est, & perfacilis.* N. 80. *Ludovicus de Comitibus eundem errorem committit cum Polemanno.* N. 81. *volatilisatio salis alcali, juxta processum Ludovici de Comitibus inutilis, & sine effectu est.* N. 82. *Polemannus Ludovici de Comitibus præparationem rejicit.* N. 83. *de Comitibus defendit, mixtis nihil essentiale addi, seu per artem nulla indissolubilia mixta produci posse, quòd falsum esse, per experientiam probatur.* N. 84. *cur volatilisatum sal alcali, effectum non præstet, quem Polemannus desiderat.* N. 85. *effectus,*

ctus, qui additione terræ sulphureæ oritur, in metallis realem & evidentem alterationem causat. N. 86. *in quo Polemannus circa hanc materiam erraverit.* N. 87. *digressio ad fluiditatem igneam, ejusdem definitio & causa.* N. 88. *flammæ fluunt.* N. 89. *quæ subjecta in igne fluere, & persistere possint.* N. 90. *distributio materiæ de liquefactione igneâ, nempè de subjectis liquefacientibus, & liquabilibus.* N. 91. *materia liquefaciens, nempè ignis, quomodo consideretur.* N. 92. *è quibus subjectis ignis elici queat.* N. 93. *varietas ignis, varios effectus causat.* N. 94. *ardua cognitio ignis Philosophorum.* N. 95. *in quo ignis Philosophorum à communi differat.* N. 96. *radii solis in corporalem pulverem reduci possunt penetrantem, & subtilem.* N. 97. *reverberij ignis corpora alterat, comparatio ejusdem cum Philosophico.* N. 98. *controversia inter authores de ignis substantiâ, & utrum corporibus gravitatem inducat?* N. 99. *Empedoclis dictum de igne.* N. 100. *crassa Peripateticorum ignorantia in praxi, cùm tamen nulla theoria bona sit, nisi quæ in praxi fundatur.* N. 101. *vana cujusdam Peripatetici speculatio, circa præparationem aquæ fortis.* N. 102. *causa incensionis ignis.* N. 103. *luminis perpetui obscuritas, & quod nihil incombustibile flagrare aut flammam concipere possit.* N. 104. *lumen perpetuum juxta descriptionem R. P. Kircheri, in mundo suo subterraneo, in praxi non succedit.* N. 105. *quomodo inventæ lampades subterraneæ occlusæ, post aperturam flagrantes deprehensæ fuerint.* N. 106. *utrum detur ignis potentialis causticus ex aëre vel aqua ignem concipiens? quod R. P. Kircher negat,*

sed contrarium probatur. N. 107. *effectus ignis quadruplex.* N. 108. *quare & quomodo metalla liquefiant, & fluant in igne.* N. 109. *lapidum natura & varietas in igne.* N. 110. *cur quidam lapides candefacti, & in frigida extincti, non rumpantur.* N. 111. *antiperistasis Aristotelicorum vana est.* N. 112. *distinctio inter compagem & gravitatem, & cur vasa fictilia ignem ferant, vitrea econtra rumpantur?* N. 113. *quem locum vitra inter subjecta naturalia & candescibilia obtineant.* N. 114. *observatio circa certum genus vitrorum vulgò* Spring-Gläser. N. 115. *ignis corpora in gravitate alterat, præsertim metalla, quæ graviora reddit.* N. 116. *cum corpora metallica, in gravitate essentiali mutantur, in tota substantiâ mutata esse certum est.* N. 117. *corpora quomodo in igne leviora reddantur.* N. 118. *ignis colores alterat, variasque affectiones producit.* N. 119. *ignis, rerum substantias & corpora transmutat.* N. 120. *quomodo lapides per ignem in substantiâ suâ mutentur.* N. 121. *utrum metalla in substantiâ & specie, solo igne transmutari possint, adducitur exemplum in chalybificatione.* N. 122. *aliud experimentum proponitur, quo solo igne ex plumbo, stanno, ipso etiam argento, verum cuprum fieri potest.* N. 123. *quæ circa præcedens experimentum notanda.* N. 124. *digressio ad subjecta liquabilia. quæ in tres classes reducuntur.* N. 125. *quæ circa fluxum salinum consideranda?* N. 126. *quæ in fluxu metallico observanda?* N. 127. *quæ circa fluxum vitreum attendenda?* N. 128. *conclusio discursus de liquiditate corporum.* N. 129. *studium de subterraneis subtile & altum est, sed reale.*

N. 130

N. 130. *fructus qui consequitur, ex consideratione triplicis corporum subterraneorum liquiditatis:* N. 131. *tria maria tranenda sunt, donec ad optatum portum perveniatur.*

TEXTUS.

HActenus, ut speramus, in divite vindemia morati sumus, non sine jucunditate varias uvas experimentes, variosq; dulces succos extorquentes, quos cum fermentationi commisimus, vix penetrantibus vaporibus inebriati, cellam rursùs egredi potuimus, nunc defæcato animo à Baccho ad Vulcanum properabimus, à vino ad aurum, à vegetabilibus ad metalla, paucis à fermentatione ad liquefactionem, quæ metallis propria est, quoniam verò de liquefactionis & fluiditatis causis, sectione hujus libri septimâ, & libro secundo sub capitibus, de lapidum & Mercurii anatomiâ, prolixius agemus, merito ne unum & idem variis in locis repetamus, atq; prolixitatem, quam tamen ex naturâ odio prosequimur, incurramus, hoc loco præliminaria tantum aliqua præmittemus, quæ in genere mineralia, eorumq; fluiditatem concernunt, quam in sequentibus semper liquefactionem nominabimus, quæ triplex est, aliqua enim mineralia particulas terreas in se recipiunt, unde in continuo solvuntur, liquefiunt, & fluunt, hic fluxus vocatur mercurialis, seu corpora, quæ sic fluunt, vocantur argentum vivum, licet impropriè, nam si plumbum ità fluat, vocandum erit plumbum vivum, non argentum, vivum autem nominatur, quia currendo se movet, quasi vivat. Secundo aliqua mineralia in poros suos aquam reci-

N. 1.

N. 2.

 piunt,

piunt,undè diſſolvuntur,& in fluxum aqueum redi-
guntur, vocanturq; aquæ minerales. Tertiò quæ-
dam mineralia aërem & igneas particulas in poros
admittunt, unde dilatantur, & diſuniuntur, ac li-
queſcunt, fluuntq; in igne. Huic triplici liquidita-
ti, vel fluiditati uno nomine ſoliditas opponitur,
ex quâcunq; etiam illa cauſâ procedat, cujus in-
N. fimus gradus conſiſtentia eſt, ut cum corpora ge-
3. latinæ inſtar conſiſtunt, ità ut non fluant, ſecun-
dus gradus ſoliditatis coagulatio eſt, cum nem-
pè particulæ cohærent, ſed ità ut ſolutionem fa-
cilè admittant, tertius eſt fixatio, cùm corpora
compactiſſimè unita ſunt, ut lapides & metalla,
ex quo patet, cur liquefactionem inter ſolutionis
ſpecies poſuerim, quia nempè ſoliditati opponi-
tur, cùm itaq; ſectione præcedenti ſoliditatem,
conſiſtentiam, coagulationem, compagem, & fi-
xationem corporum conſideraverimus, & hâc ſe-
ctione, capite primo & ſecundo, contrarium mix-
tionis, nempè ſolutionem animalium & vegetabi-
lium indagaverimus, iniquum foret, & præter in-
tentionem noſtram, ſi hoc loco, mineralia intacta
reliqueremus,quare,quas in ſolutione ſuâ viciſſitu-
dines ſubeant, nunc quoq; ſed paucis expone-
mus, & licet in præfato triplici fluxu manſuri ſi-
mus, nihilominus pro exemplis tantummodò mi-
N. neralia ſumemus, quibus is propriè competit pro-
4. indè ab illis, tanquam à potioribus denomina-
tionem, & demonſtrationem ſumemus, neque
enim vel animalia, vel vegetabilia, in currentis flui-
di metallici Mercurii formam reduci poſſunt, licet
N. Stockholmiis in ſepulchro aperto, materiam ali-
5. quando fluidam conſpexerimus, non madefacien-
tem

tem terram, ſed axungiam, ſeu ſebum, aut quid tale eſſe credidimus, verus enim Mercurius, decompoſitum minerale eſt, ut ex ſequentibus patebit, proindè falſiſſimum, quod impoſtores quidam & Sycophantæ dicunt, ſe ex animalibus & vegetabilibus Mercurios metallicos facere poſſe. Cæterum animalia & vegetabilia, quoad ſecundam liquiditatis præfatæ ſpeciem, alio modo in aquis cauſticis ſolvuntur, quàm mineralia, licet in hoc medio fluxu aqueo, præ reliquis conveniant, nam à tertio fluxu prorſùs excluduntur, cùm nec animalia nec vegetabilia in igne fluere queant, ut fundi poſſint, niſi per addita, nam ità ligna & oſſa liquefacta, & in formas fuſa vidimus, ſed potius eſt aſſimilatio aliqua liquefactionis, nempè impaſtatio, quæ lento igne procedit, & prorſùs candefactionem reſpuit, cumq; frigeſit, conſiſtentiâ ſolidatur, non fixatione quæ poſt fluxum igneum metallicum, liquefactis convenit, meritò ergò in hoc capite ab animalibus & vegetabilibus abſtrahemus, quod vix analogicum quid cum mineralibus fluxibus in eis reperiatur, quæ tamen de eorum ſoliditate & liquiditate in medium proferri poſſunt, partim in præcedentibus capitibus dicta ſunt, partim in ſectione hujus libri ſeptimâ, ſpeciali capite de ſoliditate & fluiditate exponentur, nunc ad mineralium fluiditatem in ſpecie properabimus, in quantum nempè ad ſolutionem mineralium facit, de eâ enim heic loci ſermo eſt, quomodo nempè propriè mineralia ſolvantur, & quas viciſſitudines ex ſolutione acquirant, N. 6.
fluiditatem ſcilicet & liquiditatem, ſive terream, aqueam aut igneam, quarum primam, nempè terream, nunc aggrediemur, diximus autem ſub initium

hujus capitis eam mercurialem vocari, quod fluat, ut mercurius, non madefaciens id, supra quod fluit,
N. sibi homogeneâ unitate cohærens, ita enim defini-
7. tur, & distinguitur liquiditas mercurialis à cæteris, causam hujus fluxûs assignamus particulis terreis, poris metallorum plus justo ingestis, unde corpora solida disuniuntur, & fluida redduntur, nihilominus metallicam homogeneitatem servantia, licet volatilia, interjectæ enim particulæ terreæ, cùm per se volatiles sint, facilè ob disjunctionem particularum metallicarum, non modò ipsæ evaporant, sed & adjunctas particulas secum auferunt, quod indies contingere videmus, cùm nimiâ proportione volatilia fixis miscemus, potiora enim paucioribus dominantur, & in foro politico, & in Physico, sicut etiam ratio in promptu est, cur nulla
N. præter mineralia corpora, nec & illa omnia in ta-
8. lem mercurialem fluxum redigi queant, nam cùm hic fluxus in minimis particulis rotunditatem servet, sequitur, ut quæ eum ingrediuntur, amicè cohæreant, nec heterogenea sed homogenea, & sympathica sint, id est, in quibus, ex ordine naturæ, nonnihil ut principium, in primâ mistione, de hâc terrâ mercurificante & fluidificante continetur, quæ novam hanc & superfluam amicè, & quasi sympathicè arripiat, eiq; se uniat, alioquin non daretur ingressus hujus superadvenientis terræ, unde omnia illa subjecta, quæ hâc terrâ carent, ut lapides, succi, resinæ, animalia, vegetabilia, licet cùm magna hujus mercurificationis terræ quantitate misceantur, nihilominus non in Mercurium currentem mutabuntur, licet etiam in causâ sit, quòd similia subjecta inæqualiter mixta sint, & heterogenea ingredien-

gredientia habeant, nihil ergò Mercurius fieri poteſt, niſi quod homogeneæ mixtum ſit, nempè metalla, quæ proindè ſola, hoc primo mercuriali fluxu gaudent, non quòd neceſſarium ſit, ut omnia metalla, priusquam metalla fiunt, ità fluant, ut quidam volunt, qui Mercurium pro principio metallorum ſtatuunt, ſed his jam reſpondimus, ſectione tertiâ, capite quarto & quinto, Mercurium nempè communem decompoſitum eſſe, cujus ſynecdochicè pars pro toto intelligitur, nempè terra mercurificans pro mercurificato, in quo præter hanc terram, etiam metallum eſt, quod alterius metalli principium eſſe nequit, non inquam neceſſum proindè eſt, ut omnia metalla in geneſi ſuâ, in tali fluxu conſiſtant, licet neceſſum ſit, omnia metalla, ſi arti- N.
fici libeat, in talem fluxum mercurialem, id eſt, in 9.
veri Mercurii compoſitum reduci poſſe, quod et- N.
iam non raro naturaliter contingit in mineris, ubi 10.
certi terræ mercurificantis tractus (ex locis & materiis centralibus, de quibus hujus libri ſectione ſecundâ) venas metallicas attingunt, reſolvunt, & contenta metalla ità rarefaciunt, ut veri Mercurii currentis forma, in ipſis etiam mineris ſuâ ſponte fluant, licet non raro ſuperinvenientibus ſulphureis corpuſculis novum ex tali compoſito compoſitum, nempè decompoſitum fiat, quod cinabrium vocant, cujus tamen ſulphureis particulis demptis, compoſitio Mercurii fluida rurſùs ob N.
oculos venit, ità etiam demptis partibus ter- 11.
reis mercurificantibus, metallum quoque manifeſtatur, quod in decompoſito Mercuriali fluido anteà latebat, particulas verò terreas eſſe, quæ mercurificant, ſeu liquefaciunt, ex contrario patet, quòd terreæ ſint, quæ talem fluxum

ſiſtunt,

sistunt, prout videmus in sulphure, & Saturni fumo, quemadmodum enim metallum fluidum & currens fit, cum nimium de terrâ mercurificante accipit, licet eadem terra, etsi minori proportione, omnem compositionem metallorum ut principium (prout sectione tertiâ capite quarto demonstravimus) ingrediatur, ità cùm aliæ terræ, licet principia metallorum existant, præsertim secundâ (de quâ sectione tertiâ capite tertio) hoc mixtum fluidum Mercurii plus justo ingrediuntur, fluiditatem
N. sistunt, & mixtum coagulant, quas extremitates
12. fluiditatis, & soliditatis manifestè in Mercurio communi videmus, qui, cùm aliis metallis miscetur, (quam operationem amalgamationem vocant) tantùm de illis arripit, & emollit, quantùm in fluidâ terrâ excedit, si enim nimium metalli addatur, indurescit amalgama, quia partes fluidæ superantur, est autem hæc connexio Mercurii & metalli, non adeò superficialis & levi pede prætereunda, nam si ex Mercurio & plumbo tale amalgama facias, Mercuriumq; per retortam igne valido rursùs abstrahas, ità ut plumbum in retortâ fluat, Mercurium tuum accipies, sed notabiliter non modò graviórem, sed & alteratum, aliquam enim plumbi portionem ità sibi unit, ut per retortam ducat, & per corium secum vehat, nullâ quòd sciam arte, nisi lentâ digestione ab eo separabilem, proindè etiam tardius in fluxu suo currit, cuticulamq; facit, ex quo manifestè liquet, in composito Mercurii communis, terram fluidificantem excedere, quæ, ne otiosa sit, particulas plumbi arripit, sibiq; miscet, atq; in fluiditatem ducit, sin verò metalla nimiùm Mercurio addantur, tunc amalgama coagulatur, quia

quia partes fluidificantes superantur, à terrestribus siccis, frequentiq; abstractione Mercurii ab auro efficitur, quod Mercurius in amalgamatione idem N. aurum non amplius appetat, nec assumat, aut ei per 13. modum amalgamationis uniatur, cujus ratio est, quod non nihil de Mercurio, per ejusmodi amalgamationes, & abstractiones, àuro adhæreat, in eoq; figatur, unde talis calx auri, singularem qualitatem medicam acquirit, præcipitato non absimilem, quam etiam retinet, licet fortiter igniatur, multotiesq; elixetur, Mercurius verò ex tali frequenti amalgamatione, & abstractione, nonnihil de auro sibi miscuit, quod in intima sua constitutiva assumsit, ut talis Mercurii animati digestio monstrat, in quâ aureitatem prodit, ex quibus omnibus sequitur, Mercurium metalla mollificare, pro terræ suæ fluidificantis copiâ, ipsumq; Mercurium communem nihil aliud esse quàm fluidum amalgama, id est mixtio terræ fluidificantis cum metallo quodam, undè tot Mercurii veniunt, quot metalla, quæ terra fluidificanti misceri possunt, quorum sex perfecta sunt, ut aurum, argentum, cuprum, ferrum, stannum, plumbum, & aliqua imperfecta, ut antimonium, Bismutum, Zinkium, Marcasitum, ex quibus omnibus amalgamata fieri possunt, quæ à communi Mercurio in nihilo differunt, nisi quòd non sufficientem terram fluidificantem contineant, quâ proindè addita, veri Mercurii fiunt, qui Mercurii corporum N. vocantur, licet & ipse Mercurius communis ex a- 14. liquo corpore metallico fit, & proinde Mercurius corporis nominari debeat, sex ergò metalla sunt, non septem, Mercurius namq; est decompositum cæterorum, neq; enim ullus Mercurius communis reperi-

reperitur, qui non ex metallo constet, licet difficulter id manifestetur, ob terræ fluidificantis copiam, quod mirum non est, si consideremus Mercurium animatum solarem vel Saturninum, de quo supra, admixtum metallum ægerrimè reddere, quòd terra fluidificans ejusdem, particulas metalli in intima constitutiva arripiat, ità ut subindè ipsa citius coaguletur cum assumpto, quàm id à se avelli patiatur,
N. 15. & sanè in hâc mirabili sympathiâ terræ fluidificantis cum metallis, totum Philosophorum secretum latet, quòd in hoc consistit, ut terra fluidificans pura habeatur, id est, in statu ante mixtionem cum ullo metallo, in hoc nempè Mercurius Philosophorum à communi differt, quòd in communi, terra fluidificans, assumpto quodam metallo, jam aliquod decompositum constituerit, in Philosophico verò, virginea adhuc sit, nullo minerali maculata, & proindè capax recipiendi perfectum sulphur solis, quod Raymundus Lullius doctè sequentibus exponit: *Recordamur*, inquit, *nos dixisse in nostro testamento, quod nullum argentum vivum promptiùs convertatur in substantiam sulphuris, quam illud, in quo sulphuris qualitates per dissolutionem sunt sufficienter introductæ, nec ullum sulphur promptius congelat argentum vivum, quàm illud, in cujus naturæ substantia, ipsum argentum vivum existit, per artis ingenium jam conversum, & virtus argenti vivi transmutantis, in toto obtineat partes sulphuris transmutati, ità ut in ipso, ante sui transmutationem commisceatur per minima, sulphur proprium non urens, album, vel rubrum, tale enim argentum vivum propriam tunc habebit materiam, & tunc naura naturam complectitur propriam, & amicabilius gaudet in ea,*

quàm

quàm extranea, hactenus Lullius paucis verbis maximum mysterium detexit, at nos omni invidiâ pulsâ, paucioribus clavim addemus, teram nempe fluidificantem, in quâ cardo consistit, in sale communi latere diximus, atq; etiamnum dicimus, undè, tanquam à potiori, studium Chymicum denominationem sumsit, nempè Halchymiæ vocabulum, *háls* enim græcè sal sonat, & chymus, succus, quasi vocaretur succus salis, & sanè, sine tali succo nihil efficiunt, quicunq; etiam sint, qui huic studio operam navant, oleum & operam perdent, insulsumq; laborem instituent, èсontra habitâ hâc terrâ fluidificante, firmissima auri abdita & repagula resolvi, & emolliri possunt, ità ut aqua hæc lactea tingatur & inficiatur rubro auri sanguine, hæc enim ita cohærebunt, ut duplicatus hic Mercurius, nullo modo & nullâ arte dissolvi queat, sed in decompositum abeat, cinabrio non absimile, sed fixum, rubrum, fluidum & tingens, cujus, licet exiguas quasdam particulas, curioso Lectori paucis verbis ob oculos ponere possemus, si conclusum foret, catulis & suibus eadem fercula apponere, multa tamen dicta sunt in præcedentibus, quæ, si Lector debitè consideret, de dictorum veritate non dubitabit, & ut videat, me non verborum lenocinia, aut somniata magna magisteria & secreta, atq; ex his vanum nomen quærere, nihil nisi veritatem practicam addam, quam in nullo unquam Philosopho inveni, aut me legisse scio, nempè ut in præparatione terræ fluidificantis seu mercurificantis virgineæ, seu Mercurii Philosophorum, aut terræ salinæ, ex sale communi, summè cautus, & circumspectus sis, ne ancillam pro Dominâ accipias, quem

N. 16. (margin, beside lines 1–2)

N. 17. (margin, beside lines 28–29)

quem errorem multis egregiis viris & artificibus obstitisse credo, ne optatum finem assecuti fuerint, duæ enim, in sale communi, minerales terræ sunt, utraq; principium mineralium, hinc utraq; eis amicissimè & tenacissimè adhærens, una mercurialis, sulphurea altera est, prior ex metallis currentem Mercurium, posterior volatile arsenicum vel sulphur ex eis constituit, estq; posterior priori potentior, unde magnus labor, ejusmodi terras cognoscendi, & discernendi, sola enim prior terra ad mercurificationem facit, posterior sulphurum omnium, & salium ens est, decompositaq; arsenicalia, ut diximus, constituit, ad quæ metalla per se prona sunt, ità ut, quisquis etiam author sit, qui se *Philaletham* vocat, in doctissimo suo & ferè practico tractatu (his qui aliquid operati sunt in praxi) *Introitu aperto*, capite de inventione magni magisterii, saturninam stultescere aiat, quod arsenicali parti magis adhæreat quàm mercuriali, corruptibili potius, quàm incorruptibili, sed non miremur naturam artifices imitari, sumus omnes ad mala & impura magis quàm ad perfecta, ex corruptâ naturâ proni, multis ergò hanc arsenicalem larvam imposuisse, credibile est, imò mihi probabile, si aliorum errores castigare velim, ubi demonstrare possem, quòd unicâ sæpè manipulatione, præclarissimi etiam viri in hoc negotio errârint, ità excæcati sumus, & quasi talpæ cum terrâ luctamur, nisi divina clementia nostri misereatur, cognitionisq; boni & mali radiis nobis præluceat, hanc ergò scyllam & charybdin ferè Physicam, benè attendere oportet, est enim reverà periculosa, & maximi momenti, maximi etiam laboris, separare columbas ab aquilis, oves à

à lupis

à lupis, nec mirum, si plurimis mercurificatio cor- N.
porum non successerit, si omnes processus impres- 18.
si, & scripti, falsi & deceptorii existant, adeoq; non modo à Chymicis, sed à Sciolis quibusdam centauris, Galenico-Chymicis Doctoribus (qui nihil unquam in praxi tentârunt, existimantes, posse otioso cerebro, sicuti in Philosophiâ Peripatheticâ, in verbis ludi) Mercurii corporum, inter non entia numerentur, à quibus, quòd ità ingenuè realitatem Mercurificationis profitear, gravem mihi dicam scribi facilè mihi persuadeo, sed ne tantillum curo, experientiâ enim fretus, stultam talium otiosorum speculantium theoriam rideo, simul & stultam temeritatem, quanta enim absurditas, concludere res pro non entibus, quia huic vel illi non successerunt, æquè ac si dicerem, ars pictoria est non ens, quia eam non calleo, vel si dicerem, non credo te habere mille Imperiales, nisi mihi eos communices, quæ omnia, licet in absurdis consequentiis consistant, tamen à doctis viris, ut sibi videntur, in argumenta contra Chymicos sumuntur, & ne videar loqui, quæ probare nequeo, omissis plurimis exemplis, alterum illum *Æsculapium* Jenensem, *Guernerum Rolfincium, Philosophiæ & Medicinæ Do-* N.
ctorem, Practicum, & Chymiæ Professorem publicum, 19.
Anatomicum insignem, imò apud rudem plebeculam Hermetem, qui tàm parùm in dictis & scriptis errare posse creditur, quàm ipse Lutherus, hunc inquam à pluribus probatum, nos tamen in cineritio sub capellâ examinabimus, cùm non omni splendori externo credamus, non autem totum suum librum, quem *Chymiam, in artis,* scilicet Galenisticæ, *formam redactam* vocat, sed tantùm ca

in medium proferemus, quæ de Mercuriis corporum p. 428. 429. 430. 431. Lectori obtrudit, atq; ſine ullâ ratione, & experientia inter non entia Chymica ponit, & ſic expreſſè teſtatur, experientiam talium operationum apud ſe magnum non ens eſſe.

N. 20. Ne vero Ariſtotelicis argutiis, diſtinctionibus, & inanibus verbalibus limitationibus, & exceptionibus elabatur, paucis præliminariter repetemus, quæ hujus libri ſectione tertia, capite quinto, contra imperitos Ariſtotelicos, & Chymicos circa principiorum, & entium Chymicorum definitionem, & realem exiſtentiam propoſuimus, nempè nos ſal, ſulphur, & Mercurium, ut ſubjecta communia, non pro principiis primis metallorum ſtatuere, deinde hæc ſubjecta decompoſita eſſe, & ex partibus conſtare, Tertio ipſas partes ante compoſitionem, & mixtionem, non ipſum formale decompoſitum conſtituere, quod oritur poſt decompoſitionem, id eſt, partes, quæ mixtum ſalis, ſulphuris, vel Mercurii ingrediuntur, non conſtituere ipſum ſubjectum antequam ingrediantur, & cùm adhuc diviſæ ſunt, ſicut partes, quæ ad horologium ſpectant, ante combinationem, inprimis quælibet particula per ſe, totum horologium vocari nequit, jam præmiſſâ hâc trinâ cautelâ & præmonitione, non pugnabo cum Rolfincio, utrum commune ſal, ſulphur, & Mercurius, utrum inquam talia ſubjecta, vel principia remota, vel principiata propinqua metallorum ſint, ſatis loco citato mentem noſtram expoſuimus, nec ſecundum negabit Rolfincius, præfata tria ſubjecta, non ſimplicia mixta eſſe, ſed compoſita, & ex partibus conſtare, nec & tertium oppugnabit, partes diviſas, ante actum mixtionis, totum conſti-

constituere, hoc unicum ergò in quæstione est, utrum omnes partes constituentes mixtum salis vel sulphuris, vel Mercurii, in metallis lateant, ità ut per se, sine ullâ additione, talia subjecta & mixta, ex illis elici possint, hoc inquam in quæstione est, & non utrum elicita talia subjecta, rerum unde eliciuntur, principia sint, ab illâ quæstione enim heîc abstraho, quod loco citato ei satisfecerim, nec Rolfincius citatis locis eam ventilet, revertendo ergò ad punctum quæstionis, dico nullum Chymicum esse, nec N.
ullum Chymicum librum, qui spondeat ex metallis 21.
salem, sulphur, & Mercurium parare, sine ullâ additione, hoc verò in controversiâ esse, utrum partes, quæ adduntur, actu tales sint, ut præfata mixta per se constituant, & tùm potiùs præfata subjecta adderentur quàm elicerentur, Chymicique fucum facerent, vel utrum non omnes partes addantur, quæ ad constitutionem & compositionem perfectam præfatorum subjectorum requiruntur, ità ut aliquæ ex metallis desiderentur, ad completionem & perfectionem mixti, quæ prioribus additis se associent, absolutumque mixtum faciant, sine quo nec partes additæ, nec metallum per se, id tertium mixtum constituere possent, sed utriusque, & additi, & metalli conjunctio, requiratur, de hâc itaq; operatione quæstio est, utrum nempè ex metallo, quod per se nullum sulphur ha- N.
bet, & materia, quæ additur, quoque omnis 22.
actualis sulphuris liberâ, verum sulphur producatur, si conjungantur, quod etiam de sale & Mercurio intelligendum, is ergò est status causæ, nam si Rolfincius neget Chymicos, salia, sulphura, & Mercurios ex metallis elicere posse, sine

 ullius

ullius rei additione, tum id negat, quod omnes Chymici negant, cujus negatio proindè, non Chymicis, ſed ſoli ipſi officit, qui Chymicis non entia affingit, ſi vero Rolfincius dicat, Chymicos, ſalia, ſulphura, & Mercurios metallis addere, ergò talia rurſùs ab illis extrahere, nempè eadem addita, tunc cum de Deceptoribus & Idiotis agit, nam prudentes Chymici tantum ſapiunt, ut noviter producta ab additis diſcernere queant, non enim ſunt tàm craſſi, ut tàm craſſo modo tractentur, ſubtilius *D. Robertus Boyle in ſuo chymiſta ſceptico,* cum Chymicis egit, non tamen Rolfincio totaliter conceſſerim, licet ſal, ſulphur, & Mercurius metallis, addantur, addita non incrementum ſumere, non heterogeneum, ſed homogeneum, & quidem ita, ut profecto Rolfincius cum totâ ſuâ experientia, tale incrementum amplius in priſtinam formam reducere nequeat, ut ſuprà de Mercurio animato exemplum dedi, & ſectione tertiâ capite tertio in variis hiſtoriis de ſulphure. Denique ſi Rolfincius neget, niſi illa, quæ metallis
N. 23. adduntur, actu ſint talia ſubjecta, quæ deindè emanant, tunc nullo modo produci poſſe, tùm negat omnem mineralem decompoſitionem, quæ adeò evidens eſt, ut talpa cæciorem eſſe oporteat, qui eam non videat, nam metalla non modò accidentaliter, ſed neceſſariò & eſſentialiter, ut partes conſtituentes, ingrediuntur decompoſita ſalium, ſulphurum, & Mercuriorum, ſed & Vitrioli, arſenici, pluriumque mixtorum decompoſitiones, nec diffitebitur, quicunque vel minimum in praxi expertus, ex ſpiritu aceti per ſe, ſine additione, nullo modo ſal dulce album, cor-

porale

porale elici posse, sicut & nec ex plumbo, interim tamen cùm conveniunt, compositum prodit, salis dulcissimi formâ, quod proindè Saccharum Saturni vocamus, sali communi per omnia analogum, excepto sapore. Oleum sulphuris, deflagratione paratum, utique est omnis corporalis sulphuris expers, nec per se ullo modo, vel granum vivi sulphuris elici potest, antimonium fusum, multoties igne tractatum, sulphuris vivi expers, per se nullum præbebit sulphur vivum, at cùm hæc duo conveniunt, magnam quantitatem veri, vivi, solidi sulphuris ardentis præbent, ut libro secundo capite speciali de antimonio, praxi demonstrabimus. Rursùs sal commune nullo modo per se Mercurium vivum dabit, & plumbum commune, itidem per se non faciet, at cùm hæc duo, citra ulla alia ingredientia uniuntur, ac debito modo igne, ut libro secundo docebimus, capite de Mercurio, tractantur, tunc verus vivus Mercurius currens prodit. Quid ad hæc Rolfincius? analogiam obtundet, nempè non esse verum sal, sulphur, & Mercurium communem, quasi verò Chymici ità simplices sint, ut nesciant inter genus & speciem distinguere, vinum Rhenanum æquè vinum est ac Franconicum, sed multis qualitatibus differt, ità licet Mercurius plumbi, sulphur antimonii, sal Saturni, externè omnes qualitates habeant currentis Mercurij, ardentis sulphuris, sapidi salis, meliora & diversa tamen sunt in suâ specie, quam verò analogiam Rolfincius ponit, in terris duntaxat mortuis consistit, ut in regulo antimonii pro Mercurio antimonii, in coloribus, calcibus, & aliis productis metallicis, quæ nescio quis N. 24.

 imperi-

imperitus juxta ſuum captum, melioris experientiæ
defectu pro hoc vel altero, nempè quid pro quo
ſtatuit, hæc parùm ad nos, qui non patrocinium in
nos recipimus quamvis abſurdam opinionem de-
fendendi, cùm nihil aliud inferre velimus, quàm
quòd Rolfincius temerariè toti Chymiæ ſtigma in-
urere, ſolis verbis, & nullis demonſtrationibus au-
ſus fuerit, nempè ſalem, ſulphur, & Mercurium ex
metallis eſſe non ens, niſi analogicè, niſi per addita
talia, timuit fortè, ne ſi veritatem & realitatem ta-
lium entium ſtatueret, cogeretur auditoribus ſuis,
& collegia ſua Chymica (in quibus plus verborum
quàm praxeos) frequentantibus, pro ſatis largâ
exhibitâ pecuniâ demonſtrare, nos gratis facimus,
lucrum in veritate quærentes, nam ſicut ſectione
tertiâ, capite quinto, ipſis quibusdam Chymicis re-
clamavimus, qui talia decompoſita pro principiis
ſtatuunt, ità hoc loco iſtos convincere debemus,
qui ejusmodi compoſitiones negant, quiq; ſtatum
quæſtionis mutant, ut Chymiam dénigrent, cujus
N. tamen ſe Profeſſores ſcribunt, concludo ergò
25. metalla mixtum ſalis, ſulphuris & Mercurij, eſ-
ſentialiter ut partes ingredi, quoniam ex ſale,
ſulphure, & Mercurio partes quædam, metalla
eſſentialiter intrant, & varia decompoſita conſti-
tuunt, quæ ſine eis eſſe aut fieri non poſſent, in-
primis Mercurius, de quo hoc capite ſpecialiter
agimus, & cujus gratiâ, in antecedentia delapſi
ſumus, cujusq; non entitatem Rolfincius in ſpe-
cie loco citato impugnat, audiamus autem ejus
N. abſurdam conſequentiam, *Ambitioſi*, ait citato lo-
26. co, *crepant artificium hoc, ſed cum ad rem ventum,
piſce magis apparent muti, præparandi arcanos ſuos*
modos

modos non addunt, veriti censuram, sin manus admoveatur propius, scopæ sunt dissolutæ, hactenus Rolfink, ubi rectè monet, Chymicos hanc nobilem enchyrisin, non indiscriminatim publicare, sed in hoc errat, quòd dicat, fieri ex metu censuræ, cujus? Rolfincii fortè vel alterius Mysochymici? Sanè non timemus illum vel alium, sufficiat Chymicos dicere verùm esse, quòd ex metallis, Mercurius elici queat, praxin jam Rolfincius proprio Marte indagare deberet, & non exspectare, donec per processum erudiatur, quem quilibet cinifio elaborare potest, non itaque ad processus, sive veros, sive falsos attendere, sed ex fundamentis naturalibus differere debuisset, utrum & quomodo possibilis vel impossibilis sit mercurificatio, sed hic ipse Rolfincius *pisce magis mutus* apparet, & ne videatur nihil dicere, aliquos processus ex Libavio addit, tandem concludit, *Mercurii corporum non probant transmutationem metallorum, ergò sunt non entia*, quanta stultitia & absurda consequentia! debuisset potiùs ante conclusionem citatos processus examinasse, & demonstrasse, in quo veri & falsi sint, priusquam concluderet, sed hîc nemo domi, nam nullum illorum processuum, unquam ipse in experientiâ probavit, quod si fecisset, citatum processum Beguini de Mercurio lunæ, non ità sicco pede præteriisset, nisi studio cæcus esse vellet, sed in hoc apparet talium ignorantia & imperitia, qui ore omnia sciunt, & si in praxi vel unica manipulatio in aliquo processu desit, tunc illicò hærent, & proprio Marte se recolligere nequeunt, nihil scientes, nihil videntes, quod non aliorum ore vel manu acquirunt, deindè

N. 27. Mercurium antimonij impugnat, citatq; Angeli Salæ verba, quæ ità sonant: *Si omnibus modis vivi argenti vel tantillam guttulam ex antimonio elicueris, quam illi ipse non permiscueris, ostende mihi re ipsa opus tuum, experientiaq; confirma effectum conatûs tui & tunc demum ostendam tibi fidem ac credibilitatem meam, sin secus, non possum accommodare aures meas talibus contemplationibus, quas ars ipsa demonstrat esse vanas & ridiculas,* hactenus Angelus Sala, cujus verbis miram victoriam reportare existimat Rolfincius, sed similes habent labra lactucas, Angelum Salam non minus quàm Rolfincium, jam multi præclari Viri nullius praxeos arguerunt, & quæ temeraria stultitia, id concludere pro non ente, quia huic vel illi, praxis ejusdem non nota est, ergone musica esset falsa, quod multi eam ignorent? totum argumentum in hoc consistit, non credo Cæsarem esse cæsarem, nisi me simul in filium adoptet, Angelus Sala non credit Mercurium Antimonij, imò ipsum lapidem Philosophorum, nisi quis eum in praxi facere doceat, tales increduli Philosophi, potiùs stulti, multi invenirentur in mundo, qui studiò non crederent, ut artem acquirerent, sed ejusmodi ineptos Legislatores parùm curamus, si authoritate pugnare velint, pro uno negante, decem affirmantes dabimus, & sanè his magis credendum est, qui dicunt, se in praxi fecisse, quàm qui negant tantùm ex solo cerebro, sine ullâ authoritate & praxi, quòd si rationibus pugnare libeat, agedum, in medium progrediamur, dicantque illi nobis rationes Physicas, quare non existiment ex metallis Mercurios parari posse, pro nobis pugnat Veterum authoritas

N. 28.

thoritas, experientia, & ratio, nam clarum eſt, metalla emolliri poſſe, Sinenſes enim aurum ità molle reddunt, ut tanquam in ceram pretioſos lapides imprimant, quo facto, aurum indurant ad priſtinum ſtatum, argentum in talem levem fluxum reduci poteſt, ut inſtar ceræ ſupra ignem fluat, idq; multis modis Chymicis tutiſſimis, ut libro ſecundo, capite ſpeciali de argenti anatomiâ docebimus, præpara Saturnum cornuum, id eſt, ſolve plumbum in aquâ forti, & præcipita ſpiritu ſalis, calx præcipitata vocatur Saturnus cornuus, quem miſce anatico pondere ſalis communis, & rurſùs anatico pondere, quantum totum ponderat, terræ alicujus non fluentis, ut terræ paſſavienſis, optimè mixtum deſtilla per gradus per retortam, & non pauca pars Saturni tranſcendet in vas recipiens inſtar foliorum metallicorum, ut in ſpeculis utimur, prorſùs fluidorum, ut ipſis ad plenam mercurificationem nihil præterquam brevis manipulatio deſit, quàm indiſcriminatim luci exponere nefas eſſet, quâ evidentiâ ſi adverſarii nec dum contenti ſint, elaborent tractatum Glauberi, quem de Mercuriis conſcripſit, & veritatem invenient, licet in paucisſimis guttulis, naturalis autem & bona conſequentia eſt, ſi metalla poſſunt emolliri, ex parte ut fluant, poſſunt etiam emolliri, ut liquidius fluant, in toto, at prius eſt verum, ergò & poſterius, ſed transeamus ab hâc adverſariorum turmâ, jam profligatâ, & victâ, ad aliam, cujus Coryphæus eſt *Ludovicus quidam de Comitibus*, ut ſe ipſum vocat, *Maceratenſem, Philoſophiæ & Medicinæ Doctorem, ope viri peritiſſimi, ordinis trium Magorum Equitem, in viridi cruce ſymbolica*, maximè ergò, ſi titulum ſpe-

N. 29.

ctes, authoritatis eſt, jam mortuus, in vivis, ſpeculationibus deditus, utroq; lumine orbatus & cæcus, vix in praxi quicquam tentavit, ut ab his intelligo, qui accuratiùs eum noverunt, ſcripſit etiam metallurgiam, ſed non magni momenti, nec ullius experimenti, *Diſceptatio autem ejus practicæ manualis, de duobus artis & naturæ miraculis* plus ponderis habere videtur, licet multa contineat contra ipſam praxin, præfato ergò opuſculo quæſtionem, & dubiũ movet, utrum, licet metalla liquefiant, &in fluxum mercurialem ducantur, pro veris Mercuriis habendæ ſint, quod author negat, nos ejus verba apponemus pag. 80. edit. Francofurt. in 12. ſequentia ponit. *Argento*, inquit, *in calcem per ſeparationis aquam redacto, & cum triplo ſalis armeniaci optimè commiſto, oleum tartari adjungo, quinquies vel pluries repetitis imbibitionibus, ad ignem levem exſiccationibus, argentum ſublimatur, & redditur ità volatile ac fluidum, ut rudioribus non ſolùm ſed peritioribus etiam, argentum vivum verum exiſtimatum fuerit, cùm plurimas ipſius proprietates ex hâc operatione obtinuiſſe reperiatur, tametſi valdè hic hallucinentur, argentum quidem vivum apparet, at minimè niſi ſpurium ac ſophiſticum erit, facile ſiquidem in argentum, ut prius redit, ſi argento alteri ad ignem liquefacto, ſuperinjiciatur, menſtruum per quod in liquiditate tenebatur, alias non facile ſeparabile ſic evolat, & priorem amiſſam formam recuperat, quod argento vivo communi, nullâ prorſus ratione accidit, nunquam enim in argentum niſi adulterinum commutari poſſibile erit, absque lapidis argentifici adminiſtratione*, hactenus citatus author, in cujus verbis quatuor examinanda & per-

N. 31. pendenda occurrunt. *Primò*, utrum recenſitus proceſſus faciendi Mercurium, ſive verum ſive Sophiſticum,

ſticum, juxta authoris deſcriptionem, verus ſit. *Secundò* utrum præſcripto modo Mercurius lunæ rurſùs in verùm argentum & corpus reducatur, amisſione menſtrui, per quod in liquiditate tenebatur. *Tertiò*, ſi Mercurius lunæ rurſùs in corpus reducatur, utrum proindè non verus, ſed ſophiſticus Mercurius nominandus ſit. *Quartò*, utrum argentum vivum comune, non niſi tincturæ ope in argentum, ſeu corpus ſolidum mutari queat. Quod primum punctum attinet, utrum nempè proceſſus ex luna faciendi Mercurium, ſive verum ſive ſophiſticum, juxta authoris citatam deſcriptionem verus ſit, paucis reſpondeo, proceſſum in praxi, quomodocunq; inſtituatur, falſum eſſe, & prorſùs non ſuccedere, magno enim ſtudio & diligentiâ multoties eum ten- N. 32.
tavi, unde colligo, authorem ipſum nunquam tentaſſe, ſed vel audiviſſe, vel ab aliquo oretenus accepiſſe, vel ſi totum ſciverit, quædam omiſiſſe, atq; ſic ſtudio Lectori impoſuiſſe, ego de hâc re per amicum, Authorem Venetiis moneri curavi, ſed mortuus eſt author, antequam de hâc re certior fieret, ratio verò, cur hic proceſſus juxta deſcriptionem non ſuccedat, duplex eſt, prima, quòd calx lunæ per aquam fortem parata non ſufficienter præparata ſit, unde à ſale armeniaco non reſolvitur, & hinc utriusq; nulla connexio, deindè oleum tartari addit, quo ſpiritus ſalis armeniaci ſeu urinæ reſolvitur, & liberatur, & quoniam ſubtilis eſt, ac author materiam lentè ſiccare jubet, faciliter evaporat, ac in calcem lunæ non agit, in quo tamen tota vis conſiſtit, cùm itaq; abacto Spiritu ſalis armeniaci, reliquum ſublimatur, lunæ calx per oleum tartari (quod novum mixtum cum

Sale

Sale armeniaco fecit) potiùs figitur, quàm volatilisatur, ità ut vel parùm vel nihil de lunâ sublimetur, ex his ergò rationibus, & teste experientiâ, processus non succedit, optandum alias foret, ut tàm levi negotio Mercurius lunæ præparari possit. Jam secundum punctum aggredior, utrum nempè, habito vel dato Mercurio lunæ, si is supra liquefactam lunam projiciatur, in corpus reducatur, amissione menstrui per quod in liquiditate tenebatur? Cum præscriptus processus falsus sit, credibile est authorem hujus descriptionis, ne granum Mercurij lunæ hoc modo unquam habuisse, & per consequentiam probam nunquam instituisse, sed pro more suo, tantum eundem in cerebro reduxisse, ego verò praxi fulcitus, authori concedam, Mercurium lunæ per se, prorsùs communis Mercurii modo evaporare, argento liquido verò injectum nonnullâ, licet exiguâ ex parte, reduci, & alterius qualitatis argentum existere, potior verò pars evaporat, non ut *de Comitibus* putat, amissione menstrui, sed totius corporis, ex unciâ enim Mercurij lunæ ritè volatilis & præparati, ne drachmam in reductione accipies, reliquum Mercuriali formâ evaporat, rursùs, si capiatur, Mercurius, denuò ergò heic
N. 34. author impingit, quòd dicat, argentum à menstruo suo, per quod in liquiditate tenebatur, aliàs non facilè separabili, hoc modo liberari, optandum foret, vera scripsisset, tùm levi negotio, & magno compendio optatam illam terram mercurificantem in virgineâ formâ haberemus, sine quâ in vanum omnis labor, sed quemadmodum luna non ità levi negotio, ut *de Comitibus* ponit, terram illam mercurificantem ex sale armeniaco & urinâ piscatur,

tur, ità ſemel arreptam non ità leviter amittit, quin potius arctiſſimè eam retineat, ſecumq; in corpus ferè metallicum figat. Ex præfatis, tertij puncti elucidatio ſequitur, nempe authorem malè facere, quod Mercurium lunæ ideò ſophiſticum vocet, quod pars ejus rurſùs in argentum reducatur, cùm ego Sophiſticum pronuntiarem, niſi hoc faceret, unde enim præberet indicium ſuæ originis? ergòne ſemen tritici erit Sophiſticum, quia terræ commiſſum rurſus triticum producit? & vitriolum Veneris, quia rurſùs in Venerem reduci poteſt? hâc quoq; ratione ipſa tinctura Solis eſſe Sophiſtica, quod rurſùs aurificet characteremq; ſeminalem ſervet, ergone in Mercurio lunæ *de Comitibus* deſiderabat, ut in Saturnum vel Jovem reducatur? vel ità crudus & volatilis ſit, ut communis? quas proprietates ſi haberet, non Mercurius lunæ, ſed Mercurius communis vocandus eſſet, ubi maneret illa fixabilitas, quæ tantopere à Philoſophis in Solis & Lunæ Mercurio deſideratur, & deprædicatur? facimus ſubindè non neceſſarias ſubtilitates, ubi obſunt, & malè veterum & naturæ placita interpretamur, quis enim unquam deſideravit in Mercurio lunæ, ut craſin & fixabilitatem intrinſecam lunarem prorſùs vel amitteret, vel non haberet? impoſſibilis namq; eſt talis petitio, & contradictionem in adjecto committit, dici nempè Mercurium lunæ, & tamen eſſe Mercurium Vulgi & communem. N. 35.

Morabatur in uſtrinâ meâ ſciolus quidam, qui multa de amiſſis & ſomniatis veterum ſcientiis & experientiis loqui ſciebat, inter cætera deploravit amiſſam vitrorum malleabilitatem, & ductibilitatem, ego mei ſtatim monſtraturum tale artificium ſpopondi, N. 36.

pondi,

pondi, & arreptum vitri fruſtulum, in ignem conjeci, quod ubi optimè canderet, malleo quoq; calido diduxi, ſubriſit alter, & ajebat, veteres frigida vitra extendere potuiſſe, ad quæ ego, ergò ne tam ſimplex es, ne dicam fatuus, ut perſuaſum tibi habeas, Veteres cum ferrum, ſubjectum longè tractabilius, diducere, & extendere voluêre, id igni commiſêre, & cùm vitrum, ſubjectum omnium friabiliſſimum extendere volebant, id contra omnem rationem frigidum tractaſſe? ſed ità naturâ comparati ſumus, ut ad impoſſibilia ſemper adſpiremus, eaq; æſtimemus, quæ impoſſibilitatem redolent, quæ interim vera & facilia ſunt, ac recto naturæ tramite procedunt negligentes, ſed properemus ad quartam & ultimam difficultatem, ubi author quaſi machærâ, omnium objectiones, uno ictu, decidere videtur, cùm ait, Mercurium communem nullo mo-
N. do niſi per tincturam in argentum mutari poſſe, ex
37. quo manifeſtè liquet, authorem Mercurium communem & Mercurium lunæ prorſùs in unum terminum colligere & inferre, quia Mercurius communis, injectus liquido argento, in igne, non ex parte reducitur in argentum, ut Mercurius lunæ, ergò Mercurius lunæ non eſt Mercurius communis, quod totum concedo, ſed quia Mercurius lunæ non eſt Mercurius communis, ergò eſt Sophiſticus, hoc nego, nam nulla conſequentia, id enim non Sophiſticum adulterinum aut ſubſtitutivum eſt, quod eſſentialem craſin ſui ſubjecti ſervat, ſed Mercurius lunæ, ſervando potentialem fixitatem, hoc facit, ergò non eſt Sophiſticus, ſed naturalis, nam lippis & tonſoribus notum eſt, triticum & hordeum, differentis ſpeciei & naturæ eſſe, cùm itaq;

de

de Comitibus admittat, poſſe fieri Mercurium ex lunâ, ſimul etiam admittere debet, poſſe præparari Mercurium ex plumbo vel ex auro, vel ex antimonio, & per conſequentiam admittet, Mercurium Solis alterius naturæ eſſe quàm Mercurium lunæ, vel Saturni, vel Antimonij, imò quod unicum inferre volo, Mercurium Solis vel lunæ, differentis naturæ eſſe debere cum Mercurio communi, propter hanc verò differentiam, quæ ex ſpecificâ cujusvis ſubjecti naturâ procedit, non ſequi, Mercurium Solis vel lunæ eſſe Sophiſticum, alioquin quoq; ſequeretur, canes Anglicos fore Sophiſticos, quod majoris roboris ſint, quàm Bolonienſes, cùm tamen utriq; in genere canes ſint, ut vero hanc ul- N.
timam difficultatem exactè ſuperemus, paucis qui- 38.
busdam, Mercurii communis naturam conſiderabimus, vocatur autem communis, quod ſine arte, ſolâ naturâ in mineris generetur, interim tamen non ſequitur, eum ideò non decompoſitum eſſe, & ex metallo & terrâ fluidificante conſtare, ut ſuperiùs diximus, cùm enim ejusmodi terra mercurificans, fumi formâ, venas minerales permeat, nonnihil de eis reſolvit, emollit, & fluidificat, ità ut metalla in currentis Mercurii formâ in mineris inveniantur, non ſecus ac realgar nativum cernitur, cùm terra ſulphurea arſenicalis, ex metallis decompoſitum tale facit, hoc autem in quæſtione eſt, ex quo metallo Mercùrius communis potiſſimum conſtet? ſi enim ex ſex metallis conſtaret, deberet naturam Mercurii corporum ſervare, & ſola N.
digeſtione in priſtinum corpus redigi, quod non 39.
contingit, ergò ſequitur, Mercurium communem non ex præfatis metallis conſtare. Dices, ergò conſtabit

ſtabit ex imperfectis, ut Antimonio, bismutho,
Zinkio, non nego poſſe ex his Mercurium conſta-
re, ſed eandem reductionis difficultatem incurre-
ret quàm prior, & conſtat Mercurium vivum repe-
riri in mineris, ubi nullæ imperfectorum minera-
lium venæ, hanc ergò oppoſitionem ut diluam, ne-
gandum eſt ſubſumptum, nempè quod Mercurius
corporum, ſolà digeſtione, in corpus priſtinum re-
N. ducatur, in Mercurio ſolis quidem & lunæ non ne
40. gamus, nec & in Veneris, & Martis Mercurio, ſeu
in Saturni & Jovis Mercurio prorſùs negamus, cum
ejusmodi corpora ità volatilia reddantur, ut nullo
modo amplius in priſtinum corpus redigantur, niſi
addito Sole vel lunâ & hoc intelligendum tantum
de Mercuriis corporum arte factis, ubi metalla in
præparatione, non plus terræ fluidificantis attra-
hunt, quàm ad fluiditatem eorum requiritur, in
Mercurii communis Geneſi autem, mercurificatio
non fit per modum attractionis, ſed per conjunctio-
nem, ubi metalla non neceſſe habent terram fluidi-
ficantem ex aliis involucris & ſubjectis attrahere,
ſed natura jam præparatam, & liberam, in maximâ
copiâ & pro libitu addit, ità ut metalla volatiliſſima
reddantur, & modo communi, per ſe non fixabilia,
licet potentiam fixabilem retineant, ſi jam ars eo-
dem modo terram fluidificantem & mercurifican-
tem, à parte, ac nudam haberet, ut eam metallis
pro lubitu addere, & conjungere poſſet, tunc Mer-
curium corporum, licet arte & ex fixiſſimis metal-
lis factum produceret, communi quoq; per omnia
N: ſimilem, & communi modo non fixabilem, raro
41. autem Mercurius communis reperitur ex uno tan-
tùm metallo prodiens, cùm enim in mineris venæ
plerumq;

plerumq; diverſis metallis turgeant, neceſſum eſt, cum vivificantur, vivificatum ex diverſis metallis conſtare, unde etiam electrum vocatur, quod ex diverſis metallis confuſus ſit, non ſecus ac in igne diverſa metalla confundi ſolent, quæ paſta, poſteà electrum vocatur, ſed ſolidum, cui hoc mercuriale liquidum opponitur, & ſicut electro communi variæ qualitates adſcribuntur,ità nemo dubitet, Mercurio miras & occultas qualitates ineſſe quas cum collo appenditur, prodit, præſertim in peſte, ſed quoniam hoc loco non de naturâ Mercurij ſcripturi ſumus, quam libro ſecundo, capite ſpeciali, ſub Mercurii anatomiâ explicabimus, digreſſionem ad materiam noſtram faciemus, & probabimus, Mercurium communem, ſi ſolaris vel lunaris ſit (eſt autem ferè omnis, licet unus magis altero) eodem modo figi, quo *de Comitibus* Mercurium lunæ figit, nempè injiciendo lunæ liquidæ N. 42. quem proindè præfatus author Sophiſticum vocat, unde ſequeretur, Mercurium commmunem quoque Sophiſticum fore, quòd eodem modo figatur, nam ſi ſub tegulâ fornicatâ, argento in cineritio liquido, & ad extremum floſculos facienti jamjam coruſcaturo, pars Mercurii vivi injiciatur, argentumque poſteà probetur, dabit perſpicuam auri probam, idque quotieſcunque hoc feceris, eſt & alia via hoc demonſtrandi, ſed plebi non communicanda, unde manifeſtè liquet, tantùm hoc modo ex Mercurio communi figi, quantum Mercurii ſolaris in ſe continet, neq; enim ulla ratio aſſignari poteſt, quo modo Mercurius in hâc celeri operatione, præfatum aurum ex corpore lunæ, & non ex proprio ſeparet, quin

imò Mercurius captus, & aliquoties sic tractatus, idipsum non amplius præstat, utpote Mercurio solari, per abstractionem, privato, mirum itaq; non erit, nec difficilè decernere varios casus, qui Chymicis subindè in Mercuriorum fixatione eveniunt, nempè pro diversitate Mercurii communis, qui, si multùm solaris sit, multùm solis præbebit, & sic de cæteris, possibile ergò est, partem Mercurii communis, prorsùs sine tincturâ, eo modo figi & reduci posse, ut Mercuriis lunæ, ergò neq; hunc neq; illum Sophisticum esse, reliquam verò partem, Mercurii communis, seu Mercurium imperfectorum corporum, non in argentum mutari posse, ne ipsa quidem imperfecta metalla, undè tales Mercurii orti, sine tincturâ, non nego facillimam hanc viam esse ea convertendi, sed non unicam, possunt enim, ut sub finem hujus capitis demonstrabo, metalla realiter, prorsùs sine ullâ tincturâ transmutari, ergò etiam eorum Mercurii, qui tantum sunt decomposita metallica, & sanè quod communis Mercurii, qualiscunq; etiam is sit, fixationem attinet, quæ sine tincturâ contingit, videtur
N. præfatus author sibi ipsi contradicere citatò li-
43. bello pag. 75. ubi ait, mediante liquore Alkaest Mercurium figi, apponemus authoris verba: *Quin imò metallorum nonnulla, uti Mercurius, ità post solventis prædicti ab ipso extractionem* (legendum fortè abstractionem) *sic à naturali statu elongatur, ut proprietates à prioribus longè dissimiles nanciscatur, figitur enim ità, ut in plumbi examine non extermine-tur*, hactenùs citatus author, ubi notandum, plumbi examen tenere, soli auro & argento competere, ergò Mercurius communis hanc præcipuam auri vel

vel argenti fixitatem, & qualitatem acquirit, mediante liquore Alka est, at hunc, neq; Mercurium Philosophorum, & multominus tincturam esse, ipse author ad longum citato libello contendit, possibile ergò erit, Mercurium communem in argenteam qualitatem & fixitatem deducere sine tincturá, quod author hic probat, ibi negat, ergò sibi contradicit, notandum autem est, authorem ponere vocabulum *extractionem*, pro quo fortè legendum erit, *abstractionem*, sed sinamus extractionem, unde sequitur Alkaest ex Mercurio communi præparari per separationem partium, scilicet fluidificantium, sed mercurificantium, ut sectione tertiâ, capite quarto demonstravimus, ex hâc autem operatione duo argumenta insurgunt contra authorem, primum, si terra mercurificans à mixto Mercurii separetur, quod remanebit, metallum erit, unde mixtum constitit, hoc, demptâ volatilitatis & fluiditatis causâ, nempè extracta ab eo terrâ mercurificante, capellam sustinere author asserit, ergò tale metallum naturâ suâ pristinâ fixum, & per consequentiam solem vel lunam fuisse necessum est, communis ergò Mercurius, solis vel lunæ Mercurius erit, qui, cum suâ sententia sit verus Mercurius, ergò non erit Sophisticus, licet rursùs in corpus reducatur, deindè quòd author asserat, liquorem Alkaest constare ex terrâ mercurificante, & tamen non Mercurium Philosophorum esse, ut fortiter contendit, videtur vel in terminis ludere, vel in materiis errare, & in scyllam labi, de quâ sub initium cujus capitis lectorem monuimus, nempè sumendo terram arsenicalem pro Mercurio Philosophorum, N. 44.

& Mercurialem pro liquore Alkaeſt, atq; ità quid pro quo, ſeu ut ipſe in cruce notat, hyſteron proteron, ex arſenicali enim terra Alkaeſt conſtat, ex Mercuriali Mercurius Philoſophorum, utraq; in Mercurio reperitur, utraq; ad fluiditatem facit, ſed diverſo fine & reſpectu, utraque ergo ſummâ cautelâ & prudentiâ tractanda & diſcernenda, verùm ne in vaſtiſſimum mare obſervationum excurramus, vela nobis contrahenda erunt, & portus petendus, duæ enim adhuc ſcaphæ ſuperſunt, quoq; in fluidum aqueum & igneum mare mittendæ, concſudimus itaq; & ſtatuimus, fluxum mercurialem ex metallis prodire, cùm terrâ mercurificante reſolvuntur, emolliuntur, & liquefiunt, quæ terra ipſis affinis & principium eſt, quòd mixtum eorum, debitâ tamen pro portione ingreditur, non immeritò ergò humidum radicale metallorum vocatur, nam ſicut aqua communis, humidum radicale vegetabilium eſt, eorumq; ſeminibus ſe unit, reſolvit, rurſusq; cum iis in augmento recoagulatur, ità hæc aqua mineralis ſicca, non madefaciens manus, metalla reſolvit, rurſusq; cum illis figitur, quæ reſolutio & fixatio, prima communiſſima metallorum affectio eſt, nulli rei conveniens, niſi metallis & eorum humido, teſte enim Comite Bernhardo, *nulla res ſeu aqua, metallis in ſolutione convenit, quæ in coagulatione in materia & forma non permanet*, undè verò hæc terra mercurificans originem trahat, ſectione ſecundâ ſufficienter demonſtravimus, eſt enim ſubtiliſſimum ens ſalium, non arſenicale ſed mercuriale non in ſale modò communi ſed & in marino, nitro, aceto, urinâ, in ipſo deniq; aëre reperitur, unde non difficilè erit expli-

N. 45. (margin, beside "re mittendæ … fluxum")
N. 46. (margin, beside "ditur … tallorum vocatur")
N. 47. (margin, beside "non arſenicale … communi")

explicare, quod Veteres de materia Philosophicâ dixerunt, *omnes homines inde vivere, divites æque ac pauperes hanc materiam habere, Adamum eam ex paradiso portasse, scilicet urinam*, & multa alia parabolica, facili negotio indè explicari possunt, ne verò quis miretur, me asserere in ipso aëre terram mercurificantem latere, aliqua testimonia & exempla pro coronide apponam, legantur quæ Glauberus pharmacopæjæ spagyricæ parte 4. pagin. 44. & de Saturni Mercurio in specie pagin. 47. 48. de Mercurio solis scribit, ubi auri mercurificationem, expressè aëri tribuit, seu terræ, quam ventus in utero portavit. In Vitriolo communi aëri exposito, post aliquod tempus currentem vivum Mercurium se invenisse *D. Rapp* mihi retulit. Et audio etiamnum Erffurdi artificem esse, qui capite mortuo aëri exposito, & spiritu indè destillato, ex Antimonio verum Mercurium elicit. In turri quâdam horologium construxeram, cui varia antisacomata plumbea appendi, continuo aëri exposita, cœpit plumbum lanuginem contrahere albissimam, quam derasam, levi negotio incurrentem Mercurium converti, latet ergò talis terra, non modo in mari, variisq; salibus, sed & in ipso aëre, undè omnes Mercurii N. 48.
corporum, cùm evaporant, rubram maculam in argento relinquunt, immortalem nempè nitri animam attestantes, possemus hoc loco maximum arcanum aperire, imò in præcedentibus capitibus jam totum, modum, & omnia diximus, ut nihil supersit, nisi indicare ubi diximus, sed malis non N. 49.
proderit, & boni mihi vitio vertent, quod panem suibus projiciam, qui absq; hoc ità clarè scripsi,

 ut ne-

ut neminem mortalium id feciſſe exiſtimem. Atq;
ita velo ſecundo, fluidum Mercurii mare terreum
tranavimus, pro bono vento. Neptuni tridenti gra-
tias agentes, illudq; Orphei canentes:

N. *At quemcunq; Virum ducit prudentia cordis,*
50. *Mercurii ingredier ſpeluncam, plurima ubi ille*
Depoſuit bona, ſtat quorum prægrandis acervus
Ambabus valet hic manibus ſibi ſumere, & iſta
Ferre domum, valet hic vitare incommoda cuncta.

N. Tridentem diximus Neptunum in manu tenere,
51. quo aptiſſimè tres fluiditates vel liquiditates rerum,
Veteres indigitaſſe probabile eſt, ſuperato ergò u-
no dente, nempè fluiditate mercuriali, alterum
dentem conſiderabimus, liquiditatem ſcilicet a-
N. queam, ita à mari terreo in aqueum ſolvemus, eſt
52. autem liquiditas humida duplex, oleoſa & aquea,
licet ſi accuratè conſideres, liquiditas oleoſa nihil a-
liud ſit niſi aqua, pinguibus terreis atomis referta,
quod praxis docet, ſi enim oleum abſtrahas, medi-
am aquæ partem invenies, & vernicem, quæ ſi
comburatur in retorta, magnam partem in ſpiri-
tum reſolvetur, ità ut pauciſſimi carbones rema-
N. neant, reliquum omne in aquam elementalem re-
53. duci poteſt, prorſùs liquidam & humidam, ipſa ve-
rò aqua communis, ſolidum corpus, ſeu terra eſt
aëre in minimis atomis intermixto, unde fluidat &
liquefit, quod experientia docet, aëre enim, qui
aquæ ineſt, abſtracto, aut per frigus conſtricto,
illicò partes aqueæ coëunt, & ſolidum corpus fi-
unt, nempè glacies, unde ſequitur, aquam com-
poſitam eſſe ex terrâ diaphanâ & aëre, oleum verò
N. ex aëre, aquâ & terrâ conſtat, ac proindè decom-
54. poſitum eſt, ipſe verò aër ex ſubtiliſſimis particu-
lis

lis terreis constat, & mediante cœlo fit fluidus, ut sectione primâ demonstravimus, aër enim reverà fluit, ut in destillationibus & vaporibus sæpè videmus, inprimis in operatione, ubi in aqua forti argentum solvitur, postmodum sal armeniacum solutum additur, tandem sal tartari, illicò visibilis fumus, & reverà fluidus oriri solet, continuitatem & ut ità dicam, homogeneitatem servans, ex quo sequitur, fluiditatem aqueam, nihil aliud esse, quam interpositionem atomorum aërearum, cujus definitionis veritas ex enchyrisi patet, nitrum enim, (taceo alia salina subjecta) in retortâ, occluso igne tractatum, & destillatum, totum resolvitur in aquam, ità ut libra nitri libram spiritus exhibeat, si ritè processeris, & certè nemo nitrum glaciem, seu aquam per modum glaciei coagulatam vocabit, quin credat, liquiditatem aliundè provenire, nempè à calido aëre, qui intermiscetur, & Mercurius communis solius ignis ope, in incluso vase totaliter per magnum quidem calorem qui in præparatione adhibetur, nullâ re aliâ addità, convertitur in aquam limpidam & humidam, madefacientem manus, non quod statuam liquiditatem humidam ab aëre externo calido procedere, sed quòd concludam, esse quædam subjecta, quorum atomi aëerem introcipiunt, atq; hoc modo redduntur fluida, aquæ limpidæ instar, non secus, ut anteà dictum, metalla terram mercurificantem introcipiunt, & in fluxum mercurialem reducuntur, aëris enim proportionem ad solventia & solvenda, multum facere, experimenta pneumatica D. Boyle testantur, quomodo verò, quâ proportione, & quæ subjecta aër ingrediatur, ut liquefaciat,

N. 55.

N. 56.

ciat, humididaq; reddat, vix pro instituti nostri compendio, hoc loco ità pandere possumus, ut Lectori in omnibus satisfaciamus, est namq; prolixa & obscura scientia & quòd sciam, vix ab ullo pertractata, aut vel minimùm attacta, posse aërem vel calore, vel frigore ità mutari, ut statum naturalem suum non amplius servet, ut in thermoscopiis, conflationibusq; vitrorum observavimus, certum est, quâ ratione verò, ab aquâ crystalli, aliorumq; subjectorum ità exulet, ut etiam maxima ignis vi vix induci queat, econtrà ità prone in salia agat, ut levi negotio in aquam ea dissolvat
N. & mutet, explicare durum est, nec ratio vel ca-
57. lori vel frigori solùm adscribi potest, cùm falsum sit ex glacie crystallos generari, quandoquidem etiam in locis generentur, ubi nec magna nec continua glacies observatur, ingentissimo interim calore, crystallos & lapides non in aquam humidam resolvi certum est, subjectorum ergò qualitati & compagi, aëris vicissitudo adscribenda est, unde in quibusdam dominatur, in quibusdam exulat quasi, ut in adamante, crystallo, aliisq; lapidibus, qui non modo hunc secundum aqueum fluxum, sed & tertium respuunt, videmus, Helmontius quidem scribit pagin. 409. *Novi saxum & lapides omnes in merum salem suo saxo aut lapidi æquè ponderantem reducere*, sed id non est solo aëre in aquam resolvere, nec continget sine additione plurium rerum, Sendivogius ait, *posse a-*
N. *liquem levi negotio pretiosos reales lapides præparare, qui*
58. *aërem ità constituere queat, ut rarefactionem non admittat*, quod dictu facile, factu impossibile est, credendum ergò lapides oriri ex aquâ quidem, sed valdè

compa-

compactâ, quæ proindè aërem expellit cùm coagulatur, neq; eundem ità facilè in tanta copia recipit, & licet introceptus rarefiat, graves tamen & materiales compactas atomos subjecti, non ità diffindere potest, ut prorsùs penetrare, & limpidas reddere queat, id est humidas, nam de humido fluxu jam loquimur, aër enim, assumptis in auxilium corpusculis igneis, omnia domat tertio fluxu, nempè igneo, de quo posteà, hoc loco concludimus, metalla ob eandem causam cum lapidibus, nempè ob gravitatem & compagem, solo aëre non posse N.
in aquam limpidam reduci, nempè humidam, licet 59.
imperfecta mineralia in fumum agat, quem flores vocant, in quibus atomi metallicæ cohærere nequeunt, tùm ob gravitatem tùm ob siccitatem tàm metalli quàm aëris, hinc non fluùnt, sed disuniuntur, terra verò mercurialis in antecedenti fluxu mercurii vivi, nonnihil humidior & gravior fuit, undè adhæsit, & atomos metallicas fluidas reddidit, in quas postmodum aër agere potest, ut in aquam limpidam mutentur, prout sub experimento diximus, solo igne convertendi Mercurium communem in aquam limpidam, cujus etiam *D. Robert Boyle in Chymista sceptico* meminit, ratum ergò esto, N.
metalla solo aëre non posse liquida humida reddi, 60.
per aquam verò contingere id facilè poterit, præsertim talem, ubi terreæ atomi, aqueis intermiscentur, ut ità aëri facilior ingressus in solvendum detur, certum namq: est, posse corpuscula in aëre latitare, etiam in aquâ, in uno tamen subjecto magis quàm in altero, pro raritatis nempè proportione, quod manifestè in aquâ forti videmus, ubi libra aquæ fortis, ferè totam libram argenti solvit, po-

Dd 5 rosam

roſam ergò aquam fortem ante ſolutionem exiſtere neceſſe eſt, denſiorem poſteà, ſicut itaq; in mercurificatione, mediante terrâ fluidificante, aëri ingreſſus in corpus metalli dabatur, quod totaliter in liquiditatem Mercurii deductum eſt, ità in hoc ſecundo fluxu aqueo humido, aëri ingreſſus, mediante aquâ (ſeu terrâ, quæ aquam conſtituit) in metallum fit, quod proindè ſolvitur, & liquiditatem
N. terræ diaphanæ aqueificantis introcipit, ſicut anteà
61. liquiditatem terræ mercurificantis induerat, & ſanè, ſicut in præcedentibus diximus, metallum terræ mercurificanti probè unitum, & fluidum factum, id eſt in Mercurii liquiditatem deductum, ægerrimè rurſùs à tali terrâ ſeparari poſſe, ità cùm metallum in menſtruo, ſeu ſolvente aqueo, ſufficienter ſolvitur, & attenuatur, difficillimè rurſùs ab eo ſeparatur, ità ut in liquidâ forma altiſſimos etiam alembicos tranſcendat, tenuiſſimo calore, ut non, niſi rectificatiſſimi ſpiritûs vini ope, rurſùs præcipitari queat, implente ſpiritu vini poros ſolventis, & decidentibus atomis metalli, ſpongiæ leviſſimæ inſtar; ut in proceſſu *Polemanni, de ſulphure Philoſophorum*, in ſolutione Veneris, facta per ſpiritum ſalis, videmus, eo usque etiam mortalium induſtria pervenit, ut aurum, omnium metallorum
N. graviſſimum, ſubtiliſſimo, & volatiſſimo ſpiritui
62. vini annectere poſſit, ut & ſimul evaporent, deſtillent, deflagrent, nulloq; modo amplius præcipitari queant, cum ſpiritu vini nihil ſubtiliùs reperiatur, hinc nihil ſit, quod eum præcipitare queat, hoc ergo aurum potabile vocant, non ex naturâ ſuâ, ſed per accidens, virium tamen non contemnendarum, nam cùm neq; per acida, neq; per urinoſa

nosa præcipitari queat, dubium nullum est, quin in corpore humano, cum spiritu suo vini subtilissimo, ad cor & sanguinem elevetur. Sed redeamus ad scopum, ubi solutionem metallorum corrosivam ut decompositum considerabimus, non secus ac oleum commune esse diximus, aqua fortis namq; consistit ex aëre & aquâ, & partibus terreis, quibus metallum jungitur, neq; modo sermo de aquâ forti est, sed de quocunq; solvente urinoso, acido, salino, oleoso, ubi quæstio exoritur, quandoquidem probaverimus metalla, mediantibus ejusmodi solventibus, in fluxum aqueum madefacientem, vario modo reduci posse, utrum etiam olei larvam induant? ad quod affirmando respondeo, cùm varia dentur olea, quæ metalla solvant, arctissimeque sibi misceant, subjecta etiam prorsùs salina & aquea sint (ut in oleo vitrioli, spiritu aceti, aliisq; subjectis videmus) quæ metalla, inprimis Martem, Saturnum, auripigmentum, aliaq;, sive perfecta, sive imperfecta mineralia solvunt, ac tandem in abstractione sub olei larvâ cernuntur, aquæ tamen non supernatantis, excepto auripigmenti oleo, quod communi ferè per omnia simile, talia tamen olea metallica, non à metallis aut eorum naturâ, sed ab admixtis veniunt, quæ sulphurea sunt (multùm de terrâ secundâ participant, cujus sectione tertiâ, capite tertio mentionem fecimus) licet sub salinâ formâ larventur, nobisq; imponant, metalla tamen ad verum statum oleitatis deducta, non contemnenda sunt, præsertim si prius ad statum Mercurii devenerint, atq; ità de primo fluxu in secundum hunc transierint, & in duplici

63. N. [beside "fortis namq; … partibus"] — N. 64. [beside "se, utrum … affirmando"] — N. 65. [beside "prius ad statum … primo fluxu"]

duplici principio aucta fuerint & animata, ſed hæc, quæ dico, vix pervenient, ut Philoſophus ait, *ad homines duræ cervicis*, vix inquam intelligentur, cùm multi præclariſſimi artifices, non minùs in hac oleificatione quàm in præcedenti mercurificatione errârint, inter quos præcitatus *Polemannus, de ſulphure*
N. *Philoſophorum conſcripto tractatu*, cenſendus eſt, qui
66. in præparatione elementi ignis Veneris, ſeu ſulphure Venereo, cuprum in ſingulari ſpiritu ſalis armeniaci ſolvit, volatiliſat, ſpiritu vini præcipitat, atq; pulverem ſic paratum, crocum vocat, per ſubtile alcali extrahendum, nnmpè pro extractione ſubſtantiæ ſulphureæ Veneris, ubi duo notanda ſunt, in quibus author ſe ipſum & Lectorem in errores agit, primò quòd tota præparatio præliminaris Veneris, potius in ordine ad mercurificationem, quàm ad ſulphurificationem directa fit, levi enim negotio, ex tali croco Veneris, verus ejusdem currens Mercurius próduci poteſt. *Secundò* quod extractionem ex tali croco proponat, mediante ſubtili quodam alcali, ubi ſciendum eſt, nullâ
N. arte vel Marte, ut ſæpius probavimus & diximus,
67. ex metallis, ſolutionem partium eſſentialium vel minimam fieri poſſe, ob homogeneam eorum & fortiſſimam mixtionem, quicquid enim ſive in colore, ſive quocunq; modo, & ſub quâcunq; larvâ extrahitur, rurſus in integrum priſtinum corpus homogeneum produci poteſt, metalla ergò (quo-
N. rum principia diſſolvi nequeunt) principia ſibi ho-
68. mogenea in mixtum & conſtitutionem ſuam recipere poſſunt, juxta quorum qualitatem & quantitatem, in eſſentiali ſuâ craſi alterantur, ità ut reverâ mutata eſſe dici poſſint, nam cùm metalla terram mer-

mercurificantem in se recipiunt, Mercurius fiunt, nempè novum compositum, & cùm terram alcali seu vitrum in se recipiunt, rursùs aliud compositum fiunt, quòd ab addito, tanquam à potiori nomen sortitur, non quod extractio quædam metalli fiat aut separatio partium, totum enim metallum ex vitro, sulphure, & Mercurio, reduci potest in pristinam formam, & totum metallum in Mercurium, sulphur, & sal, seu vitrum converti potest, prout ergò illi impingunt qui credunt, tantùm partem aliquam metalli, mercurialem esse, & à reliquo extrahi debere, ut defendant trinitatem decomposi- N.
torum principiorum Paracelsicorum, ità & illi er- 69.
rant, qui statuunt, ex metallis quid extrahi posse, quod sulphureum sit, quod tamen prorsùs non est, nec variat, nisi pro additione sulventis, si enim id mercuriale sit, solutum mercuriale fiet, si sulphureum, quoq; solutum sulphureum existet, si salinum, tale & solutum evadet, cùm itaq; *Polemannus* dicat, extrahendum sulphur Veneris esse, idem est ac si dicat addendum esse solvendo croco Veneris, solvens sulphureum, seu tale, in quo sit primum ens sulphuris, ut solutum in sulphureâ formâ appareat, non secus ac antecedens in Mercuriali N.
apparuit, nihil ergò remanebit de solvendo, si sol- 70.
ventis sufficiens sit quantitas, quia totum convertetur in substantiam sulphuream, eâdem ratione, qua totum metallum fit Mercurius, si sufficiens terra mercurificans adsit, mirari ergò satis nequeo *Ludovicum de Comitibus,* qui in opusculis suis ait, disceptatione manuali practicâ, pag. 75. 76. *Venus in vi-* N.
triolum versa in duas dividitur substantias, quarum al- 71.
tera oleosa sive sulphurea, quæ Veneris tinctura est, altera

Veneris

Veneris corpus in albedinem versum, quod nunquam virescet amplius, idem repetit in metallurgiâ pag. 188. sequentibus. *Pars cupri colorativa superficialis, non in profundo contenta judicatur, ex occulto liquore admirabili, qui ex cupri vitriolo totam discerpit viriditatem, cujus residuum, in album metallum commutatur, nunquam imposterum revirescens, quod nullum ex septem erit sed novum, ex æris corruptione resurgens.* Quibus manifestè author testatur, se statuere solutionem & separationem partium, quam nos impossibilem pronuntiamus, extracta enim viriditas qnam putat, seu oleum Veneris, ut in præcedenti allegatione vocat, levi negotio rursùs in cuprum reduci pot-
N. est, & metallum residuum quod album vocat albe-
72. dinem suam ex naturâ solventis accepit, quæ cùm non ità volatilis sit, ac arsenicum, non transpirat, sed cupro adhæret, impeditq; ne virescat, quam ferè qualitatem, mortua terra tartari, auro colliquefacta eidem imprimit. Et sanè, sunt multa etiam volatilissima solventia, quæ calces albas præcipitant, cùm solvunt, similes deindè, calces metallis miscentur undè albescunt, sed per capellam abiguntur, undè pristinus color redit, hinc infinitæ deceptiones, & sophisticationes in solutionibus auri, ubi solventia colorem acquirunt, fæces albas præcipitant, ut aurum in reductione sit album, atq; ità sulphure suo extractum & privatum censeatur, verùm cùm in igne tractatur, color, evaporatione tingentis calcis, redit, cementetur talis Venus alba cum sulphure communi, rursusq; reducatur, & pristinus redibit color, certissimum namq; axioma
N. est, metalla in diversa principia sua, post mixtio-
73. nem primam in mineris, tali impossibilitate posse reduci,

reduci, quali impoſſibile eſt, ut homo poſt generationem in ſperma, arbor poſt vegetationem in nucleum aut ſemen reduci poſſit, quicquid itaq; N. 74. metallis naturaliter contingere poteſt, in hoc unico conſiſtit, quòd principia homogenea, ipſis eſſentialiter ſuperaddi queant, non ſecus ac humiditas grano tritici additur, unde emollitur, & putreſcit, ità tria metallis addi poſſunt, quæ ea in fundamento alterant, de mercurificatione in antecedentibus diximus, de ſulphurificatione ſeu oleificatione hoc loco agemus, ſicut enim prior operatio contingit per terram mercurificantem, ità N. 75. hæc ſecunda contingit per primum ens ſulphuris, quod metallis adeò affine eſt, ut nihil propiùs, quod & in ſulphure communi videmus, tale ergò ſulphureum ens addendum eſt metallis, & tùm proprio principio imbibentur, atque confortabuntur, ità ut in priori formâ non amplius apparere queant, etiam irreducibilia ſint, ut in auro N. 76. videmus, quod mediante hoc ente ſulphureo in oleum redactum, nullâ vi, niſi per ſpeciem tincturæ, rurſùs in corpus reduci poteſt, & hanc operationem tàm fortiter inculcat, *Baſilius Valentin*, ut expreſſis verbis teſtetur, idq; multoties, *aurum non poſſe tingere, niſi ipſum tingatur, & proprio ſanguine paſcatur*, quod de primo ente, ſeu terrâ ſulphuris omnimodè intelligendum eſt, ea enim principium metallorum exiſtit, de quo ſectione tertiâ, capite tertio ſufficienter, cum itaq; metalla in hoc principio excedunt, non amplius communia N. 77. metalla ſunt, ſed tingentia & animata. Sed quisquis ſit, ſive impoſtor, ut quidam volunt, ſive Philoſophus, *de monte Snyders*, ſi theoriam tamen, & praxin

xin ejus ſpectes, in libello de auro potabili, næ ille mihi plusquàm *Polemann, de Comitibus, Glauber*, omnesq; alii ſatisfaciunt, poteſt tamen eſſe, ut Caiphas ſit, divinans & ſcribens vera quæ ipſe non intelligit, quæ ſcripſit bona ſunt, ſperamus ſcribentem etiam talem eſſe, & ſcriptorum vitam tàm parùm moramur, quàm concionatorum, modo quæ ſcribunt, quæ concionantur, bona ſint, nunc ratem noſtram promovebimus, & conſiderabimus, utrum
N. 78. juxta mentem Polemanni, tale ſubtile ens ſulphureum in Alcali ſubtilitato ſit, ut author vocat? Quid per alcali volatile intelligat, obſcurum eſt, ſi diſcurſum ejus conſideremus, mordicùs defendit, alcali fixum, ex ſulphure fixo conſtare, quod ad oculum refutavimus, præcedenti ſectione de fermentatione, paragrapho de ſale tartari, terra namq; lapidea & vitreſcibilis fundamentum unicum in omni alcali eſt, & hæc terra non ens ſulphuris, tanquam ſecundum, ſed primum principium metallorum eſt, de quo ſectione tertiâ, capite tertio, aſt dices, Polemann volatiliſatum alcali deſiderat, ad quod reſpondeo, volatiliſationem non immutare ſubſtantiam rei, ut quæ ſalina ſunt, ſulphurea evadant, ſed tantùm elevat, & rarefacit, ut citiùs ſolvant, deindè quod pro tanto ſecreto ponat volatiliſationem alcali, id ridiculum potiùs eſt quàm
N. 79. arcanum, cùm ut libro ſecundo, capite de Salis alcali anatomiâ, quivis ſpiritus corroſivus alcali volatile ſit, cujus rei veritas ex hoc patet, ſi ſublimatum communem in aqua communi ſolvas, & oleo tartari præcipites, habebis in momento rubicundum præcipitatum, quem ſicca, & ſub patellâ figulinâ candefac, ut omnis Mercurius abeat, remanebit

manebit calx insolubilis, siccissima, albissima, fixissima, nunc solve Mercurium communem in aquâ forti, & abstrahendo præcipita, eodemq; modo candefac, & eandem calcem accipies, quam sanè Mercurio non tribuere poteris, ob causas cuivis obvias, solventi ergò tribuenda erit, at, nonne mirum in tàm volatili aquâ, tàm fixàm calcem latere? mirum ergò non erit, si substantia salis tartari, quæ talis calx est, elevari & volatilisari queat, quare ejusdem volatilisatio non adeò arcana, nec magni N.
momenti aut effectûs est, licet *de Comitibus* longum 80.
discursum in *disceptatione manuale*, de volatilisatione tartari instituat, quam tamen ipse nunquam in praxi tentavit, cùm prout ille instituat, non succedere possit, ex cursu naturæ, cùm id præcipitare & separare jubeat, nempè terram salis tartari, quæ tamen subjectum illud est, de quo volatilisando laboratur, verba authoris pag. 71. libro citato, hæc sunt; *salinosum ergò corpus per aquæ additionem, in volatilem for-* N.
mam redigi minimè poterit, altera itaq; ratione incedere 81.
oportebit, ut videlicet ab ipso, terræ nonnihil dematur, ut residuum humidius seu aquosius reddatur, mercurialis proprietatis naturam adipiscatur, quod quidem arti permittitur, ipsa enim naturæ subjecta saltim plurima, destruere non construere potest, hæc igitur transmutatio, destructio quædam est, ab arte patrata, per ignis violentiam, ut instrumentum, idemq; datâ opportunitate alterius apti corporis, seminalis spiritûs interior, qui ex corpore salinoso in mercuriale mistum violenter deductus est, facilè amissam corporeitatem reassumit ex alieno, quàm ex proprio prius perdiderat, quare simplicia plurima solvendo ipse recoagulatur, hactenus authoris verba, ubi vera esse, quæ notavi, lector animadvertet,

vertet, abstractione nempè terræ, id demi, quod volatilisari deberet, unde ipse Polemannus hunc
N. modum rejicit, aitq; *esse spiritum debilitatum ob pas-*
82. *sam reactionem*, cur vero *de Comitibus* defendat salinoso corpori nihil aquei posse addi, econtrà multum terræ auferri, ratio est, quam subnectit, imò quàm pag. 70. ad longum præmittit, his verbis, *non*
N. *enim arti conceditur, ut per ignem possit aliquid ad pri-*
83. *mordialia constitutiva superaddi, ut cum illis unum quid permanenter efficiatur, alioquin & de novo possent mistiones & species ab arte per ignem produci, quod tamen experimento cognoscitur, & ratione, impossibile esse*, hactenus author, undè cùm igni neget tales mistiones, faciliùs etiam aquæ negabit, utpote elemento debiliori, sed utrumq; teste experientiâ communi, falsissimum est, igne enim vitrum, omnium mixtorum fortissimum, & irresolubilissimum produci & lippis & tonsoribus notum est, posse verò aquam primordialiter constitutivis addi, ut nunnunquam rursùs à mixto exterminari possit, inter alia sequens experimentum docet. Infunde in spiritum salis oleum tartari, donec non amplius sibilet, præcipitabuntur terreæ quædam fæces (imò calx, de quâ hactenus egimus) instar terræ albæ, quam separa, reliquum inspissa ad crystallisationē, invenies crystallos angulares, elegantes, oblongos, instar veri nitri, quos à reliquo separa & sicca, hos crystallos, ex spiritu salis, & oleo tartari ortos, nullo igne, nullo præcipitante, nullâ deniq; vi aut potentiâ in mixto exterminare poteris, cùm in igne ita fixi sint, ut nullo modo dissolvantur, aut in partes abeant, omnimodè ergò possibile est, posse primordialibus constitutivis corporum, quædam addi,

quæ

quæ mixtum illorum ingrediuntur, alioquin nulla mercurificatio, nulla ſulphurificatio aut oleificatio metallorum daretur. Cæterùm quod licet habito alcali volatili, effectus non ſubſequatur, quem Polemannus deſiderat, imò ipſi authori, ut audio, in Angliâ, licet habitis omnibus requiſitis & factis ei optimis promiſſis, non ſucceſſit, ratio in promptu eſt, cùm in alcali, ſive fixo ſive volatili, prima tantùm terra (de quâ Sectione tertiâ capite tertio) reperiatur, non ſecunda, nempè ſulphuris terra, quâ habitâ, & metallis conjunctâ, neceſſariò pinguia & oleoſa fiunt, ac liquida, tandemq; in fixum fluidum tingens arſenicum abeunt, ſive præcipitatum fluidum fixum, ingredientem. Rectè ergò Polemannus Venerem præparavit in ordine ad mercurificationem, debet enim fieri Mercurius, antequam oleo ſulphuris Philoſophici imbibatur, oleificetur, & figatur, unde Mercurius duplicatus vocatur, quia ex terrâ mercurificante & ſulphurificante conſtat, ſed in hoc impegit, quod primum ens ſulphuris, in alcali quodam volatili quæſiverit, & ſolutionem partium inſtituere voluerit, pro quo errore detecto, author, ſi etiamnum in vivis ſit, & ſe hominem eſſe credat, qui errare poſſit, nobis gratias aget, ſed nos, ne abripiamur in varias ſyrtes quæſtionum & obſervationum, ad portum properabimus, nam quæ de communibus ſolutionibus corroſivis dici poſſunt, ſectione præcedenti, de fermentatione minerali, partim expoſuimus, partim ſectione ſeptima ventilabuntur, ſuperato itaq; aqueo mari, & expoſito altero tridentis dente, tertium indagabimus, nempè tertiam fluiditatem exponemus, quæ

N. 84.

N. 85.

N. 86.

N. ignea eſt, quæq; ex corporibus homogeneis cohæ-
87. rentibus conſtat, introceptis particulis aëreis &
igneis, unde metalla liquida, majus ſpatium occu-
pant ſolidis, turgent enim particulis rarefactis igne-
is, unde cum frigore pori denſantur, corpuſcula
conſtringuntur, atq; in continuam & ſolidam ſub-
ſtantiam abeunt, minus ſpatium occupant vulgò
Schwinden / mirum autem non eſt ignem liquefa-
cere, cum ipſe ſit liquidus, revera enim flammæ
continuæ ſunt & fluunt, ut in furnis reverberato-
riis videmus, diximus quoq; flammam conſiſtere in
N. infinitis corpuſculis, fermentationis ſpecie ſic ele-
88. vatis & exaltatis, ut omnia etiam compactiſſima
corpora penetrent, ſiq; fortiùs intendantur, in ea
agant, ſubjectisq; varias qualitates imprimant, ut
poſteà audiemus, ex quo liquet, nihil poſſe fluere,
quod non homogeneum ſit, ſibiq; in minimis pun-
N. ctulis cohæreat, & nihil poſſe in igne perſiſtere in-
89. colume, quod non ex partibus homogeneis, opti-
meq; mixtis & gravibus conſiſtat, adeò, quod etiam
fixiſſima corpora, ſi volatilibus jungantur, illico à
flammis abigantur, ut videmus, ſi metalla in men-
ſtruis corroſivis ſolvantur, & injecta charta ſolutio-
ne imbuatur, ac ſiccetur, deindè flammis committa-
tur, metalla illicò jucundo colore flammas tingere,
& ſimul in auras abire, licet gravia & fixa ſint. Ut
N. verò igneam fluiditatem, quæ metallis propria eſt,
90. accuratè conſideremus, totum diſcurſum, quem de
eâ faciemus, in certum ordinem diſponemus, ne in
immenſas ambages labamur, noſtro inſtituto incon-
venientes, ante omnia verò totam de liquefactione
igneâ doctrinam in duas partes ſecernemus primâ
complectemur liquefaciens, alterâ liquabile, obje-
ctum

ctum nempè & subjectum, formam & materiam, causam & effectum. Liquefaciens ergò quod attinet, nempè ignem, in eo tria consideranda sunt, ejus scilicet subjectum, causa & effectus, subjectum ignis quod attinet duplex est, unum quod ipsum ignem constituit, alterum quod ab igne patitur, de hoc posteriori in sequentibus, nempè ut diximus in alterâ liquefactionis parte, de priori verò hoc loco agemus, potest verò ignis ex omnibus elici quæ pinguia, sulphurea, & raribilia sunt, salina econtrà & densa non ardent, nam quodcunq; non potest rarefieri, id etiam non potest flagrare, loquimur enim hoc loco de igne actuali, non potentiali, licet verò ex variis subjectis ignis constet, ut sole, terrâ, lapidibus, lignis, ardentibus aquis, oleis, sulphuribus, variisq; axungiis, sebo & pinguedine, unusq; ignis ex omnibus eliciatur juxta externum apparatum, reverâ tamen in effectu, pro varietate subjecti unde constat, differens est, alterius virtutis & operationis, non modò juxta quantitatem, seu juxta remissionem & intensionem, sed juxta qualitatem & modum applicationis, nam licet in balneo, cineribus, arenâ & aperto igne, unus servetur caloris gradus, unum imponatur subjectum, simili digeratur tempore, tamen juxta diversam ignis applicationem, diversi effectus sequentur, nam quæ in balneo posita sunt, humefiunt, in arenâ siccantur, & sic de aliis, imò quædam subjecta arenam appetunt, & balneum respuunt, quædam, licet volatissima ex balneo destillari volunt, & nullo modo ex arenâ destillari possunt, ut inter alia *Polemannus tractatu de sulphure Philosophorum pag. 53.* testatur, cujus verba in Latinum versa huc apponemus, '*sume*

N. 91.

N. 92.

N. 93.

proindè ſpiritum vini, in quem elevatum, ſal armeniacum, aureis floribus permiſtum, injeciſti, decanta, tum ex balneo abſtrahe, & notabis, ut ex balneo id facias, nam neque ex cineribus, neque ex arena pulſus, alembicum tranſcendit, quod conſidera, &c. Hactenus author, diverſas ergò qualitates in igne juxta ſubjectum eſſe unde conſtat, & medium quo applicatur, evidens eſt, & lippis ac tonſoribus notum, flammas abiegnas, alterius naturæ eſſe quàm quernas, quod in refinatione metallorum, & in reverberii igne, nec non à fabris in lithanthracibus & carbonibus variis obſervatur, nam prout posteà in diſcurſu de effectu ignis demonſtrabimus, ſubjecta, cùm igne tractantur, aliquam partem de atomis igneis introcipiunt, & figunt, conſequens ergò erit, pro varietate naturæ ſubjecti ignei, tales atomos quoq; variare, & in corporibus, quibus uniuntur, varios effectus cauſare & diverſos, hinc in opere Philoſophico, non tàm
N. cognitio materiarum, quàm ſubjecti ignis admi-
94. niſtrandi notitia requiritur, ſine quâ omnis labor ſupervacaneus, nam niſi ſcias materiam, unde Philoſophi ſuum ignem parant, quem operi adhibent, nihil efficies, licet materias digerendas optimè paratas habeas, ignis enim cùm tranſeat atomis ſuis, in materiam ſeu receptaculum aut matricem, in quâ figitur, neceſſariò materiam deſtruere aut incongruis atomis replere debet, ſi ex incongruo ſubjecto, unde nutrimentum ſuum haurit, conſtet, materia ergò Philoſophica non incongruè Salamandra vocatur, quæ igne nutri-
N. tur, ſed non vulgari, niſi quoad externam for-
95. mam, Philoſophorum enim ignis ob ſubtile ſubjectum

jectum, unde paratur, purior & penetrantior est omni igne, ne dicam ipso Sole, solis namque radii, si in corpus reducantur, in pulverem abeunt, nec moror, utrum juxta Peripateticos, in abstracto nudum vocabulum ignis, vel radii & atomi concomitantes (quæ tamen reverâ solæ ignem seu calorem constituunt) hoc novum productum generent, sufficiat ejusmodi corpuscula subtilissima, vitra, omniaque corpora penetrantia, non Aristotelicas Chymæras, sed realia entia esse, palpabilia & in corpus reducibilia, non possum autem hoc loco intermittere, quin recenseam *Illustrissimi sæpè memorati D. Dygbæi* allegationem circa hanc materiam, quam ponit in *tractatu de immortalitate animæ*, parte priori de naturâ corporum cap. 7. pag. 47. §. 8. authoris verba talia sunt. *Subit animum hâc occasione memoria rari admodum* N.
experimenti, quod nobilis quidam vir, fidei sincerissimæ, 96.
mihique amicitiâ conjunctissimus, vidisse se affirmavit, vasorum vitreorum scilicet ope, peculiari quodam modo factorum & artificiosè dispositorum, collectos solis radios in pulverem fusci coloris, aut purpurei, in rubrum vergentis, præcipitatos fuisse; Fraus nulla huic operationi subesse potuit, nihil enim in vasis, antequam disponerentur, continebatur, peragi etiam debuit in calidiori anni tempestate, ut effectus ipse sequeretur, hac porrò operatione, aliquibus diebus, duæ ferè unciæ colligi potuerunt, natura illi erat mire subtilis, quæ ipsum etiam aurum, corporum omnium, inter quæ versamur, gravissimum, ac solidissimum, vi sua, ut sic dicam, spirituali, penetraret, &c. Hactenus author, quod imperitis impossibile videri posset, sed cùm practici, omnia corpora reverberii igne

tractata, rufescere, & graviora reddi, ut posteà probabimus, cernant, meritò & coloris & gravitatis causam, igneis particulis, subjecto reverberii igne tractato inhærentibus, adscribent, & cùm hæc communis ignis faciat, cur id de Sole imò de Philosophorum igne negemus, quorum uterq; quoad externam formam communi igni per omnia analogus est, licet intrinsecè purior & penetrantior, quòd ex puriori & spiritualiori subjecto constet, juxta enim substantiam ignis effectus ejus variabit, corpuscula scilicet, quæ indè evaporant, & in alia corpora inhalant. Et tantum de subjecto ignis, unde ipse ignis constat, tanquam causa liquefaciens, potuissemus hoc loco multa in medium proferre, de lucis naturâ, quæ inter Doctos controverti solent, sed quoniam ad praxin tendimus, de verbis ad res properandum erit, & sanè Lectori, si alias sapiat, periculosam foveam deteximus, quâ ferè omnes artis amantes, circa tractandam Philosophicam materiam, præcipitantur & labuntur, pauci Philosophi sunt, qui de hoc igne scribunt, *cum nulli dicatur, nisi ex parte Dei sibi reveletur*, hinc clarissimus Philosophus Pontanus inquit: *Hic ignis inventu difficillimus post aliarum rerum cognitionem ferè omnes ab arte fugat, arcetque*, hinc commune inter Philosophos Chymicos axioma, *si scis ignem Mercurius tibi sufficit*, ità tamen Philosophi ignem hunc texerunt, ut quibus Deus velit, sat luceat, veris ergò & antiquis Philosophis potiùs credendum quam imperitis Theoristis & Sophistis qui in praxi nihil tentarunt, sed Aristotelizantes, omnia pro cerebelli sui modiolo metiuntur, & definiunt, inter quos sæpè memoratus *Ludovicus de Comitibus* non

N. 97.

non postremum locum obtinet in descriptione manuali pag. 50. 59. ubi inquit: *cùm ignis sit spiritualis substantia nequit secum molem vel pondus adducere*, unde ergò subjecta igne tractata redduntur graviora? Et quod ex Bernardo citat, *non est ignis substantia materiæ ut volunt Aros & Empedocles, qui tamen opus augmentant, alioquin sequeretur, materiam de die in diem magis ponderare quod est erroneum*, hæc inquam & similia nihil ad rem faciunt, nam certum est, materiam sub finem graviorem, reddi quàm in principio, interpretandum ergò est, Bernardum, Peripateticorum more de igne in abstracto, & non de ignem concomitantibus atomis loqui, ipse enim *Bernardus* alio loco quem *& de Comitibus* citat fatetur, *internum ignem per externum excitari*, at quomodo hoc fiet sine particularum vel corpusculorum communicatione? *cum non detur actio in distans, medio non affecto*, & imaginariæ Peripateticorum actiones & qualitates hoc loco cessent, hoc inquam, ubi praxi opus est, & non terminis inanibus luditur, qui itaq; terminis delectantur, illos legant, qui de luce scripserunt, nempè Vossium, Kircherum, qui verò res quærunt Arthephium, Empedoclem aliosq; legant, præclarum profectò Empedoclis dictum, *naturam igne adjuvare possumus præterea enim nullum aliud habemus auxilium*, res nempè attenuandi, resolvendi, N. 99. penetrandi, alterandi, nullum præter calorem auxilium est, & certè si consideremus, quas mirandas vicissitudines in animalibus, plantis, & mineralibus, solus calor perficiat, vix credo prudentem virum, de necessitate & caloris concurrentiâ, circa omnium rerum alterationem quicquam dubitare posse, nisi qui sponte in claro Sole maculas cernere velit,

has verò omnes mutationes à calore procedere, & tamen calorem non calefactis communicari, nisi per excitationem, stultum est dicere, cùm in quo consistat excitatio interni ignis facta per externum, nemo nisi stultus Peripateticus, inanibus verbis exponere possit, si non admittat, externi vel interni ignis per particulas concursum, & unionem, sed luctentur illi in verbis, in quibus totam ætatem insumunt, totosq; libros conscribunt, lepidè interim verba inania operationibus realibus applicando, publicam censuram incurrunt, sicut nuperus qui-
N. dam author in *Lexico Mathematico*, qui ait: *uniones*
100 *in aqua forti non solvi, econtrà aceto,* certum est, & uniones in aceto & in aqua forti solvi, & certum est, authorē neutrius experientiā fecisse, sed sicut ejusmodi ad scriptionem publicam prurientes Lectores jubilati seu potiùs nubilati, cuivis impostori ob defectum praxeos credere tenentur, ità falsa eos pro veris scribere necessum est, optandum itaq; foret, ut de terminis Theologicis scriberent, quorum inanitatem, in praxi vix quisquam animadvertet, & à
N. practicis abstineant, quorum ignari, nam practica
101. practicis debentur, & theorica theoricis, non ergò manum in alienam falcem mittant, recordor Religiosum quendam P. G. hominem alias non, ut sibi videbatur, parùm in mundo versatum, Romæ enim erat, ubi credebat, omnes artes in excellentiâ doceri, hunc inquam mihi spopondisse magnum quoddam secretum, *conficiendi namque aquam fortem seu causticam, in vesica suilla vel bubula, per modum deliquii, quem ipse invenerit, si nempè species, quæ communi aquæ forti adhiberi solent, in vesicam ponantur, & occlusa his rebus vesica, in cellam vel puteum immittatur, tunc ejusmo-*

*ejuſmodi ſpecies diſſolvi, & in aquam fortem veram fortiſ-
ſimam mutari,* vides hominis vanam ſpeculationem
& omni praxi contrariam? nam poſito quòd aqua
fortis foret (quod tamen æquè impoſſibile eſt, ac ſi
quis dicat, illum Peripateticum poſſe P. Provincia-
lem fieri) deberet tamen author hujus inventionis,
ut dicunt, mendacii memor extitiſſe, nempè quòd
veſicam tanquam continens corroderet, & planè
paradoxum eſſe aquam fortem in veſicâ contineri,
taceo præparari, illâ manente illæſâ, ſed circa hos
homines proverbium verum eſſe experientia do-
cet, nempè *qui facilè credit, facilè quoq; fallitur idem*,
imo alios deindè fallunt, quibus hæc pro ſuis jacti-
tat, authoritatem interponentes, quaſi verò Moy-
ſes Ariſtoteli, aut hic Hermeti authoritatem face-
ret, ſed redeamus ad rem, & ſecundum punctum
noſtri propoſiti circa materiam liquefacientem
conſideremus, nempè cauſam ignis, ſeu ignifica-
tionis, nam præcedens punctum in ſequentibus
plenius abſolvetur. Cauſam ergò lucis ſeu ignifi-
cationis, quod attinet, in diſcurſu de fermentatio- N.
ne diximus eſſe rarefactionem per incenſionem 102
ortam, quæ ſe habet tanquam fermentum rarefa-
ciens, quomodo verò unâ incenſione facta, to-
tum deindè continuò ſuccedat, & flagret, non
adeò impoſſibile erit exponere, ſi fermentatio-
nem probè conſideremus, & quòd deflagratio per
modum continui fumus ſe habeat, non ſecus ac-
ſi epiſtomium dolii aperiatur, omnis liquor, ni
impediatur, effluit, ità unâ incenſione ſemel fa-
ctâ, ſolutio fit continui, & flagrabile de puncto
ad punctum rarefit, ac reſolvitur, prout præce-
denti ſectione de fermentatione & de combuſtio-
ne

ne ſufficienter demonſtravimus, ex quo manifeſtè liquet nihil poſſe ardere, quod non ſummè raribile ſit, & omne quod ardet rareſcere, ac in atomos reſolvi, quæ nunquam amplius in priſtinam denſitatem coire queunt, haud aliter, quàm muſtum ſemel fermentatum, & attenuatum rurſùs in muſtum redigi nequit, unde meritò illi confunduntur, qui lumen perpetuum ſomniant, atq; id ex auro, vel aliâ
N. 103. materiâ incombuſtibili comparare præſumunt, eo ipſo enim, quod materias incombuſtibiles ſumant, ſibi contradicunt, id enim eſt incombuſtibile, quod ſummè eſt denſum, & quod proindè rareſcere, & per conſequens flagrare nequit, ſin verò materiam combuſtibilem ſumant, impoſſibile eſt, ut ſine rarefactione ardeat, & ut atomi rarefactæ non attenuentur, aut rurſùs capiantur, & figantur, ſine hâc enim circulatione, nulla erit perpetuitas, niſi continuæ & novæ materiæ affluxu ſed tum non erit lu-
N. 104 men perpetuum niſi per accidens, ut *R. P. Kircher* proponit *in Mundo ſubterraneo*, capite de lumine perpetuo, ubi in locis, è quibus perpetuò oleum fluit, ellychnium ex asbeſto applicat, atq; ſic lampadem conſtruit perpetuam, ob perpepetuum affluxum novi olei, ſed nec & ſic ſuccedet, cum experientia doceat, asbeſtum brevi tempore, ſive ex naturâ ſua, ſive ob adhærentem fuliginem corrumpi & extingui, alii proindè ad filamenta aurea, ferrea, ſericea confugerunt, ſed omnia in caſſum ten-
105. tata, quòd verò aliqui aſſeruerint, ſe occluſas ollulas inveniſſe, è quibus apertis illicò ignes proſiluerint, ſed extemplo extincti fuerint accepto aëre, facilè crediderim, ſed ignem talem etiam ante aperturam in occluſa ollulâ à tot ſæculis arſiſſe, & ob a-

ob apertum vas deletum esse prorsùs non credibile nec possibile est, statuendum ergò, in ejusmodi vasculis ignem potentialem latuisse, qui accepto aëre, illicò flammam conceperit, & paulo post ob materiæ paucitatem consumptus fuerit, quod etiam mechanicè contingere posset, si quis thecam igniariam, eo artificio paratam, ut per modum elateris in silice ignem excutiat, prout jam ejusmodi parari solent (Feur-Schloß) in vasculum reponat, tali adaptatione, ut aperto operculo, simul & ignis excutiatur, certè, post maximum tempus, si quis ex improviso vasculum aperiat, ignem inveniet, stultum tamen esset statuere, excitatum talem ignem semper ita in vasculo flagrasse, ac tùm flagrabat cum incensus est, licet ignorantibus fortè hoc persuasum esse posset. Sed redeamus ad ignem potentialem, ubi quæstio est, utrum materia dari queat, quæ accepto aëre vel aquâ, flammam concipiat, licet autem ejusmodi descriptionibus omnes ferè libri pleni sint, N. 106 tamen paucissimi processus in praxi succedunt, ità ut *R. P. Kircher* permotus fuerit, in *Arte magna lucis & umbræ* totaliter possibilitatem negare, & statuere impossibile esse, ut vel aëre vel aquâ actualis ignis ex ullo subjecto elici queat, quod licet difficile sit, impossibile tamen non est, cùm praxis contrarium ostendat, ubi varia interdum confunduntur, quæ non modo fortissimè incalescunt, sed in ignem concipiunt, ut in perfusione spiritûs nitri & butyri antimonii, in solutione Martis, aliarumq; rerum indies videmus, inprimis autem ferrum in aquâ forti potentissimè incalescit, ut ni spatium acquirat, omne continens rumpat, cujus exemplum in pyrâ ferreâ, vulgò eisserne Granat observare licet, cui, si vitrellum

lum aquâ forti plenum imponatur, sed apertum, pyra verò posteà occludatur, & deindè probè occlusa invertatur, ut aqua fortis intus contenta effundatur, atq; in continens ferreum agat, tantâ potentiâ id faciet, ut pyram licet ferream & crassam maximo fragore rumpat, etsi verò in his omnibus nullus adhuc ignis conspiciatur, evidens tamen demonstratio est, in spiritu vini, & oleo Vitrioli, utroque probè rectificato, quamprimum enim confunduntur, ignem concipiunt, qui vase obstructo extinguitur, aperto rursùs incenditur, inprimis ex ferro, cadmiâ, tartaro & nitro, forti igne pasta fit, potentissimi caloris potentialis & caustici, quamprimùm enim aquam sentit, vel sputum, igneas flammas, & scintillulas ejicit, verum de his & similibus legatur *Glauberus in libello ignium*, nos hoc loco concludimus, causam ignificationis seu incensionis omne id esse, quod rarefacit summeq; attenuat, hinc concussiones, attritiones, radiorum concentrationes, omnes deniq; rarefactiones & incensiones, materias raribiles, & combustibiles incendere possunt; nunc ad effectum ignis progrediamur, qui licet in genere in eo consistat, quòd

N. corpora attenuet, dilatet, & rarefaciat, in specie

107 tamen varius est, præcipuè quadruplex. Primò ignis omnia dissolvit & disunit, idq; non modo nam quæ non perfectè mixta sunt, illa non modò in continuitate dissolvit, sed & in partibus disjungit, volatiles elevat, graves relinquit, quæ verò fortiter mixta sunt, ut metalla, eorum poros quidem rarefacit, sed quoniam mixtura metallica co-

N. 108 hæret, ob introceptum copiosum aërem & corpuscula ignea, fluida redditur, & hæc est propria causa

causa igneæ fluiditatis, quæ se habet ut glacies, in quâ, cum pori rarefiunt, solutio & liquefactio sequitur, id verò tantùm contingit in metallis probè mixtis, nam in imperfectè mixtis pars volatilior ab igne expellitur, quod etiam de lapidibus intelligendum est, quorum aliqui in N.
igne non fluunt, sedexpulsione quarundam par- 109
ticularum, & introsusceptione aliarum ignearum, in calcem, ut vocant, vivam rediguntur, alii fluunt & in vitra abeunt, alii nec in calcem nec in vitra abeunt, sed immunes persistunt, imò summè candefacti, licet in aqua frigida extinguantur, non rumpuntur, ut in rubino, granato, adamante, aliisq; cernimus, quod quidem consequens necessarium, & naturale ex antecedenti est, nam quæ N.
ità compacta sunt, ut rarefactionem ignis ejusq; 110.
corpuscula non admittant, necessario etiam aquam non intromittent, unde non diffringuntur, cùm in eam injiciuntur, vitra econtrà, quoniam porosiora sunt (nam fluunt) calefacta, aquæ injecta, illicò rumpuntur, nam aquam introcipiunt, imò ipsa metalla id faciunt, unde granulantur, & missam facio hoc loco Peripateticorum antiperistasin, cui hos effectus assignant, si enim vera esset, cur non summè candefactus a- N.
damas in frigidam, imò glaciem projectus, rum- 111.
pitur? cessabit ergò inanis terminus, & hujus effectus causa, compagi tribuenda erit, adamas enim omnium lapidum compactissimus est, imò omnium rerum sub sole, unde durissimus, licet non gravissimus, hinc sola compages gravitatis N.
causa non sufficiens est & unica, & quidam vo- 113.
lunt, quòd verò vasa fictilia calorem meliùs ferant quàm vitrea, ut porcellana, quæ supra ignem

tuto

tutò poni poteſt, ſine periculo rupturæ, licet frigi-
dam contineat, cùm ecòntrà vitrum rumpatur, cer-
tè rurſùs antiperiſtaſis non in cauſâ erit, alioquin
& procellana rumperetur, unde claret, poroſa &
ſummè denſa extinctionem in frigidâ, ſine rupturâ
ſuſtinere, unde vitra media inter lapides pretioſos
N. & fictilia erunt, neq; enim ſine rupturæ periculo ca-
113. leſiunt, aut frigeſiunt, cujus rei non injucundam
enchyriſin in vitrellis videmus, noviter inventis,
quæ licet ſolidiſſima, quamprimum unâ parte, quâ
in tenuioris fili formam deſiunt, rumpuntur, illicò
in minimas partes & pulviſcula diſſolvuntur non ſi-
ne fragore, parantur autem in officinis vitriariis,
ubi guttæ vitri fluidi in frigidam aquam injiciuntur,
multæ quidem rumpuntur, ſed quæ incolumes per-
ſiſtunt, præfatum effectum præſtant, cujus ratio eſt,
quòd ob ambientem frigidam aquam, cui in præpa-
N. ratione guttæ injiciuntur, rarefactus aër ſe impri-
114. mis circa ſuperficiem conſtringat, condenſetque,
ſuccedente corpore vitreo in ſummam compagem,
ob ſummum metum loci vacui, cùm itaq; pars ex-
terioris cuticulæ denſatæ rumpitur, illicò aër ingre-
ditur, omneſq; atomos vitri, licet ſolidi, rarefacit,
diſſipatq;, ut tuſi pulveris inſtar appareant, ſed red-
N. eamus ad ſcopum noſtrum, & abſoluto primo effe-
115. ctu ignis, nempè disjunctione continuitatis, ad al-
terum progrediemur, nempè alterationem gravita-
tis, quæ proximè continuitatem ſeu quantitatem ſe-
quitur, hanc verò igne alterari evidentiſſimum eſt
& certiſſimum, nam ſtannum, licet per ſe in cine-
res redigatur, gravius tamen fit, & antimonium
ſpeculo cauſtico calcinatum, licet multas particu-
las evaporet, gravius tamen fit. Et capellas, ſi pro-
bè cum

bè cum injecto metallo ponderes, licet multum metalli videatur evaporare, si tamen eas posteà ponderes, invenies notabiliter graviores existere, quàm anteà in toto cum metallo & omnibus additis erant, hanc gravitatem igne causatam, Nominales seu Peripatetici non libenter audiunt, qui imaginariis tantùm qualitatibus, & nudis vocabulis, ignis potentiam tribuunt, substantiamq; esse negant, at si non sit substantia, quomodo corpora reddet graviora? Dices coctione, & hoc placet, licet solutio hæc falsi sit hoc loco, clarum ergò crit, metalla igne tractata, sine ullâ aliâ additione graviora reddi, id est, in gravitate mutari, hæc verò solo vocabulo coctionis fieri, sine corpusculorum interpositione & interventu, absurdum & durum est, gravitas enim cum sit consequens quanti, & quantum sit prima & communissima corporum affectio, in substantiâ totâ, & essentiâ mutari dicentur, quæ in gravitate mutantur essentiali, ut cum aurum acquireret gravitatem stanni, puta in eodem continente, ut in globosis convexis formis stannum probant, licet colorem servaret, & fixitatem, aurum tamen non amplius dici posset, quam proindè mutationem soli coctioni adscribere non sufficiens erit, statuendum ergò ab igne particulas prodire, quæ in corpora agunt, & in iis, pro subjecti tamen varietate figuntur, unde major gravitas. Cæterùm, utrum ejusmodi ignea corpuscula & quando luceant, sectione septimâ de diaphaneitate exponemus, nunc ad propositum revertemur, ubi ignis, non modò corpora graviora reddit sed & leviora, hoc posterius verò per accidens præstat in corporibus nempè heterogeneâ mixtione conjunctis, ubi partes in tempe-

N. 116.

N. 117.

ratas abigit, sed de his in sequentibus latiùs agemus, nunc superest, ut ad tertium effectum ignis progrediamur, nempè ad corporum accidentia, ut Peripatetici vocant, ubi inprimis, colorem igne mutari experientia probat, ut in minii præparatione videmus, præsertim in reverberio, ubi notandum, nisi flammæ corpus directè tangant, id non tingi, sin vero aperto igni committantur, pleraq; rufescere, quoniam verò de odore, sapore, sono, aliisq; eorum accidentiis, quatenus in igne alterantur, partim in metallurgiæ nostræ tertiâ parte, partim sectione sequenti septimâ hujus libri acturi erimus, meritò hoc loco ulteriori pertractatione supersedemus, ne Lectori cramben, ut ajunt, bis coctam obtrudamus, cùm practicis per se notissimum sit, flammas multum ad colores facere, in vitrificatione, imò varietas subjectorum, undè tales flammæ constant, notari solet, nec opus est multis demonstrationibus, cùm in antecedentibus sectionibus, præsertim de fermentatione sufficienter probaverimus, solo calore vegetabilia in sapore, odore, & colore alterari.

N. 118. Nunc ad quartum ignis effectum properabimus, nempè alterationem in totâ substantiâ, certum enim est, calorem & ignem subjecta totaliter alterare, quod indies in vegetabilibus videmus, & in animalibus, in quibus succus amarus & acidus in dulcē, chylus in sanguinem, & deniq; unum in aliud mutatur, ut ante omnia in exclusione pullorum videmus, de igne enim dici potest, qnod de tempore dici solet, *ignis omnia tollit, vel alterat*, unde prudenter & practicè Empedocles ait: *Naturam igne adjuvare possumus, præterea enim nullum aliud habemus auxilium*, non autem ut hactenus dictum est, ignis, & indè conse-

conſequens calor, in continuitate, compage, quantitate, gravitate, & corporum accidentiis tantummodò dominatur, ſed reverà totas rerum N. ſeminales ſubſtantias invertit, ut cuivis obvium 119. eſt, qui vel minimùm in igne expertus eſt, & animalium & vegetabilium immutationem, quæ mediante calore fit, obſervârit, vix credo quemquam fore, niſi perfrictæ frontis & nullius experientiæ ſit, qui eam neget, lapides autem & metalla per ignem in ſubſtantià, & ſpecie mutari, durum fortè cuidam videri poſſet, ſed videbimus, & hunc nucleum, licet ipſe fatear durum, effringamus, Quod itaq; lapides attinet, nemo expertus inficias ibit, eorum ſpecificam quaſi for- N. mam, bonitatem, & differentiam, vel in diaphanei- 120 tate aut opacitate, colore, aut tincturâ, mollitie aut duritie conſtare, at, ut ità loquar, lippis & tonſoribus notum eſt, ignem circa hæc indicia & qualitates ſpecificas. quosvis lapides igne alterabiles & tractabiles immutare, & ſic in toto ſuo eſſe, & ſubſtantiâ ſpecificâ alterare, ut id non amplius ſint in ſpecie, quod anteà erant, duritiem enim plerumq; perdunt & colorem, at quis ſapphirum etiamnùm ſapphirum eſſe credat, ſi duritiem, ſi omnem colorem amiſerit; hiſce duobus autem neceſſariis & quaſi eſſentialibus requiſitis ſapphirum ſolo igne privari poſſe, experientia docet, ergò reverà ignis, lapides in tota ſua ſpecie & craſi immutat, taceo quòd ex quibusdam lapidibus vitra prorſùs faciat, quæ alterius ſpeciei cum lapidibus eſſe, nemo non ignorat, quod fortè non multũ etiã controvertetur, ſed quòd metallicæ ſpecies de unâ in alteram, ſolo igne transmutentur, mùltis paradoxum videri poſſet, ſed nos

N. 121. duobus experimentis infallibilibus, totum quicquid occurrit difficultatis diluemus. Primum est chalybificatio, quæ si accuratè consideretur, clarè demonstrabit solum ignem ex ferro chalybem facere, habet se verò chalybificatio sequenti modo. Magnam massam boni ferri sumunt, aliquot centenariorum, hanc igni injectam, forti calore urgent, donec partes periphericæ sensim defluant, idq; quasi ad mediam partem, tùm quod reliquum est, eximunt, & ut vocant, in bacillos, malleo majori, machinâ hydraulicâ pulso, diducunt, atq; ita pro chalybe, postquam candefactos in aquam miserunt, ut defervescant, vendunt, prorsùs duros, friabiles, uno verbo chalybem, nunc quæritur undè oriatur hæc immutatio ferri in chalybem? cùm nihil nisi ignis accedat (abstraho enim à chalybe, qui naturaliter in minerarum venis reperitur) dices ex ignitione & immissione in aquam, sed hoc est absurdum, nam licet ferrum centies igneas, & rursùs aquâ infrigides, chalybs tamen non erit, statuendum ergò, ex ferro procedere, quod ante talem præparationem chalybs non est, aliàs stulta foret hæc supervacanea præparatio, igne ergò ferrum in chalybem mutatur, ex causâ, quod cùm partes exteriores præfatæ magnæ massæ ignem patiantur fortissimum, interiores interim digerantur, & ad maturitatem perveniant, & nè credas hanc rationem claudicare, conjice frustra ferri in vacuum crucibulum, sine ullâ aliâ materiâ, & optimè luto clausum, continuo & forti igni per 48. horas committe, postmodum aperi crucibulum, & particulas ferreas (nisi ignis non nimium intensus fuerit, ut fluxerint, quod noceret) integras invenies, sed magnâ parte, imò si

rectè

rectè processeris ex toto in bonum chalybem mutatas, ne granum ponderis amittentes, econtrà, si crucibulum relinquatur apertum, totum ferrum in stomoma, vel scoreas, aut crocum convertetur, vulgò Sinter / in occluso verò, ne granum hujus invenies, sed totum convertetur, in chalybem, unde duo consequuntnr, Subjecta occlusa & aperta, diverso modo igne affici, deindè ferrum in igne, si non tota specie, certè maximâ ex parte alterari, sed de chalybificatione libro secundo, capite speciali de ferri anatomiâ ulteriùs, nunc, quoniam prævideo quosdam futuros, qui licet notabilem hanc ferri, sive in stomoma, sive in chalybem alterationem, non negent, attamen esse alterationem valdè propinquam, & non esse veram transmutationem unius speciei in aliam contendent, promissis nostris satisfaciemus, & demonstrabimus, quomodo solo igne, ex argento, plumbo, stanno, cineribus ossium & clavellatis vulgò Pottasch / verum cuprum fiat, nullis (exceptis memoratis) aliis subjectis additis, experimentum non est levis momenti, communicatum nobis à Clarissimo Viro *D. Gerhardo Thileno, quondam Physico Francofurtensi*, nunc peste illic grassante absumpto, Viro fide dignissimo, & qui ferè totam ætatem in experimentis circa liquefactiones & tractationes corporum in forti igne absumsit, relictis post se non condemnendis experimentis, hoc verò quod nobis communicavit, & ipsi in praxi verum invenimus, fideliter lectori curioso communicabimus, licet fastidiosus labor sit, & bonum liquefactorem requirat, curiosum tamen est, & multas post se consequentias trahit, curiosis indagatoribus non ingratas. Processus

N. 122

autem est talis. Recipe plumbi unciam semis, eique, cùm in tigillo fulminatorio (Treibscherben) sub tegulâ fornicatâ (Muffel) fulminare incipiat (treiben) impone stanni drachmam unam, additisq; argenti duobus vel tribus granis, relinque donec simul in scoreas redacta fuerint, has scoreas si in tigillo valido reduxeris, habebis regulum & partem metallorum ei incumbentem, nondum reductam, quam serva, ex regulo ut prius feceras, confice scoreas sub tegulâ, residuumq; metallum, quod in tegulâ remanet (Seygerbley) in cupellâ examina, cupellam hanc unà cum scoreis à reductione residuis, quas anteà in primâ operatione servare jussi, & cum illis, quas tegula fulminatoria secundâ vice exhibuit, confusam tere, pulveremque addito quoque grano argenti, quod cupella exhibuit, iterum in tigillo reduc, igne fortissimo, Regulum denuò reduc in scoreas sicut dictum, atq; deinceps cum Regulo & scoreis, procede ut anteà, hunc laborem, si aliquoties ter vel quater reiteraveris, è scoreis & cupellâ metallis gravidâ fac pulverem, & cum partibus tribus vel quatuor cinerum clavellatorum in tigillo valido, fortissimo igne reduc, & ha-
N. bebis grana pura cupri, hucusq; Processus, circa
123. cujus praxin varia notanda sunt, primò ut in majori quantitate facias, nam sic proba est evidentior, deinde, ut quæcunq; adhibes subjecta, optimè examines, ut nullum cuprum in se contineant, tertiò ut in reductione, quæ fortem ignem requirit, sis accuratus & diligens, circa ipsam verò processûs theoriam, & rationem ipsi quoq; authori obscurum fuit, unde is effectus sequeretur, cùm aliàs in materiis & manipulationibus satis circumspectus & cau-
tus

tus fuerit, ità ut vix assequi potuerit, unde cuprum orietur, tandem sulphuri Jovis adscripsit, cui vim transmutantem inesse credebat, sed reverà consideratis omnibus circumstantiis, totum hunc effectum ab igne prodire certissimum est, stannum enim & plumbum, subjecta humida sunt, & ignem attrahunt, solo enim igne plumbum in minium, & colorem rubicundissimum mutatur, & cineres Jovis solo igne graviores fieri, supra demonstravimus, cineres vero ossium in cupella non parum juvant ad alterandam fluiditatem metallorum, imo ut suprà demonstratum, cupellæ in igne tractatæ, graviores fiunt, unde nullum dubium est, non modò mediante plumbo & stanno, sed & cineribus, particulas ignis frequenti operatione attrahi & figi, quibus introceptis, tota metallica massa mutatur, argentum enim nihil ad rem facit, ipso authore fatente, qui ejus additione nihil aliud inferre voluit, quàm quòd hoc modo, ipsa etiam luna in Venerem mutari queat, cùm quæ additur luna, in reductione non amplius inveniatur, undè author credidit, eam quoq; in Venerem mutari, possibile ergò est, etiam sine tincturâ, solâ ignis operatione, metallorum species reverà transmutare, cuprum enim toto cœlo à plumbo & stanno differre, nemo infitias ibit, qui metallorum naturam probè cognoverit, cum plumbi in cuprum mutatio difficilior sit quàm cupri in aurum, ob accidentia cuivis obvia plumbum enim grave, molle, album, fluidum, ante ignitionem fluit, cuprum verò levius, durum, rubrum, & fluens metallum post ignitionem est, in nullâ ergò re cum plumbo, ut plurimis cum auro convenit, non itaq; existimandum est, cuprum & plum-

bum adeò affinia eſſe, ut unum in aliud facilè trans-
mutetur, vel unum in altero lateat, totus quoq; no-
bis eſt modus, ſolo etiam igne cuprum in ferrum
transmutandi, ſed quoniam nullius eſt lucri, ſicut
& antecedens proceſſus, noluimus lectorem inuti-
libus detinere, licet nulla demonſtratio homini
Philoſopho inutilis ſit, & proindè quæ hactenùs
diximus, lectori curioſo non ingrata futura ſpe-
ramus, nunc vela contrahemus, & juxta divi-
ſionem ſub initium hujus diſcurſus de liquiditate
factam, à cauſa liqueſaciente ad ſubjectum liqua-
bile tranabimus, brevi optatum portum repetitu-
N. ri. Omnia autem quæcunq; liqueſiunt ad tres claſ-
124 ſes reduci poſſunt, vel enim fluunt ut ſalia, vel
N. ut metalla, vel ut vitra. Circa fluxum ſalium & ſul-
125. phurum varia conſideranda ſunt, alia enim flam-
mant & fluunt, atq; ità in fluxu evaporant, ut ſa-
lia, nitrum, ſal commune, arſenicum, ſublimatum,
aliâ in fluxu redduntur liquidiora, ut cera, butyrum
commune & antimonii, alia per fluxum ſtrictiora
fiunt, ut Vitriolum, alumen, ſaccharum Saturni, &c.
alia fluunt, antequam candent, ut ſalia & ſulphura
omnia, alia verò fluunt, cùm etiam candent, ut nitrũ,
ſal tartari, ſal commune, ſola verò tinctura com-
plementum omnium talium fluxuum eſt, nam fluit,
& non flammat, nec fumat, nec liquidior nec ſtri-
ctior fit, nec alteratur, ſive in leni calore, ſivè cùm
candet, qui proindè ad tale temperamentum,
in operatione ſubjectum ſuum deduxerit, dignus
erit, *ut ad menſam duodecim parium collocetur*, ut
Lullius in Theoricâ Teſtamenti ait, ne nempè tin-
ctura flammet, quæcunq; enim flammant, rari-
bilia adhuc ſunt, & inæqualiter mixta. *Secundò* ne

fumet,

fumet, quæ enim fumant, ſolutionem & ſeparationem partium patiuntur, quæ ex inæquali mixtione procedunt. *Tertiò*, ne per ignem liquidior fiat, ſicut butyrum antimonii, quod primâ & ſecundâ vice butyri inſtar conſiſtit in frigido, at ſi diutiùs in fluxu ſtet, vel aliquoties deſtilletur, prorſùs non modò in calido ſed frigido, olei liquidi inſtar conſiſtit, cujus cauſa eſt, inæqualis mixtio, aëris introceptio, & partium terreſtrium ſeparatio. *Quartò*, ne in principio leviter fluat, in fine adſtringatur, ſicut in vitriolo, & alumine videmus, cujus cauſa eſt, quòd humiditas tractu temporis evaporet, unde ſubjecta ſicca magis & terreſtria evadunt, hinc etiam in fortiſſimo igne non amplius fluunt. *Quintò*, ut levi igne fluat, ſignum enim eſt perfectæ mixtionis, & mixturæ ſubtilis, optimè ſubactæ. *Sextò*, ut in fortiſſimo igne eodem modo perſiſtat ſine alteratione, quod ſignum eſt materiæ fixæ & perfectæ, hâc enim de cauſâ oleum incombuſtibile permanens vocatur unde Geber ait: *Nos omnia experti, & magnâ ratione ſpeculati ſumus, ſed nullam rem in prælio ſtantem invenimus, quam ſolam humiditatem viſcoſam, in igne permanentem*, & Morienes inquit: *in noſtro Mercurio eſt ſulphur fixum & incombuſtibile, quod noſtrum opus perficit ſine alia ſubſtantia vel re*, ſed de his alibi ſatiùs. Nunc ad ſecundum genus rerum liquabilium progrediemur, nempè ad metalla & mi- N. 126
neralia, quæ propriè dicuntur in igne liqueſcere, quorum liquefactio quomodo ſe habeat, nempè per modum rarefactionis, in præcedentibus dictum eſt, cùm enim non detur corporum Phyſica penetratio, id eſt, ut varia æqualia contenta poſſint eſſe ſimul & ſemel in uno continente, neceſſariò ſequitur,

tur, particulas metallicas ob copiosum inclusum tarefactum aërem, debere disuniri, non secus ac aridum lignum ob inclusum rarefactum aërem rumpitur, & fissuram facit, in hoc verò metalla ab ejusmodi fissione differunt, quod propter rotundam & globosam lorum homogeneitatem, in singulis atomis, tales rarefactiones, distentiones, & fissiones accidant, undè in omnibus atomis disuniuntur, licet ob homogeneitatem, in quantum possibile, cohæreant, unde etiam fundi possunt, & hoc propriè dicitur liquefieri in igne, nam non moramur hoc loco liquefactiones, quæ per impastationes fiunt, & levi calore finiuntur, hæ enim impropriè liquefieri dicuntur, sic gypsus, cornua, imò ipsorum etiam lignorum ferrago, in figuratam pastam fundi possunt, sed missis ejusmodi heterogeneis liquefactionibus, ad igneam nostram revertemur, ubi expositâ liquefactionis causâ, modus & differentia ejusdem consideranda erit, aliqua enim metalla & mineralia fluunt, antequam igniuntur, ut plumbum, stannum, alia post longam ignitionem fluunt, ut cuprum & ferrum, alia dum candent simul etiam fluunt, ut aurum & argentum, alia in igne in fluxu immutabilia persistunt, ut eadem præfata metalla (sol & luna) alia evaporant, ut cuprúm, alia in cineres, vitra, & scoreas rediguntur, ut stannum, plumbum, ferrum, in liquefactione itaq; attendendum, ut, quæ facilè corrumpuntur, subitaneo igne tractentur, ut fluant antequàm in scoreas redigantur, cujus manifestum exemplum in cupro habemus, si id liquefacere velis, & longo ac tardo igne tractes, in crocum mutabitur (Kupfer-äsch) & licet maximum deindè ignem adhibeas, non liquefacies, quin potius totum corpus combures,

sin

ſin verò crucibulum prius per ſe optimè igneas, deindè cuprùm injicias, & ſubitaneum fortem ignem applices, illicò fluet, & hæc eſt cauſa, quòd pauci extiterint, qui cuprum per ſe liquefacere norint, aliqui ergò variâ pro reductione, inprimis calcis ex ſolutionibus provenientis, addunt, inter quæ Borras primum locum obtinet, cùm enim Borras ex fluido vitro conſtet, ut libro ſecundo ſub ejus ſpeciali anatomiâ demonſtrabimus, vitrum autem omnem fluxum, promoveat, cùm non modo ſuperflua ſulphura, quæ fluxum impediunt, in ſe recipiat, metallaq; ab iisdem liberet, ſed & metallis, ſi in primâ terrâ peccent, de qua ſect. 3. cap. 2. eandem de ſuo ſuppleat, meritò ob præfatas cauſas borras adhibetur. Et hæc eſt ratio, quòd periti liquefactores, mineris, ſi influidæ ſint, lapides addant vitreſcibiles, ut nempè fluxus promoveatur, & ſtiptica ſulphura in vitrum recipiantur, ibidemq; figantur, econtrà cùm metalla nimis ſunt fluida & mercurialia, calcem vivam aut ſtomoma ferri addunt, ut nempè per additam ſiccitatem, humiditas ex parte dematur & temperetur, hæc quoque eſt ratio, quòd quidam in parvo, loco borracis ſal tartari ſeu alcali addant, nempè quòd in talibus fixis ſalibus, terra vitreſcibilis lateat, quæ vicem borracis ſuſtinet, licet fortiorem fluxum requirat, hæc & ſimilia, ſi liquefactores minerarum probè conſiderent, non ſine lucro multas intractabiles mineras liquefacere, & ad uſum reducere poſſent, ſed de his Sectione hujus libri ſeptimâ, ubi de metallorum probatione, inprimis cineritii explicatione, quæ circa liquefactionem metallorum deſiderabuntur, fuſiùs expli-

explicabimus , nunc ad tertiam liquefactionem progrediemur, nempè ad vitrificationem, seu vitrorum fluxum. In quo vitra à metallis differant , se-
N. 127 ctionibus præcedentibus sufficienter edoctum , & demonstratum est , nempè quòd loco tertii principii (tertiæ terræ de quâ sect. 3. cap. 4.) metallici Mercurialis , aliud imperfectum quoddam analogum habeant, idq; differentis, inprimis duplicis naturæ, ita ut in quibusdam lapidibus ad fusibilitatem seu vitreitatem, & diaphaneitatem , in quibusdam vero ad opacitatem infusibilitatem , paucis ad calcem vivam tendat, nam sicut in præcedentibus dictum est, lapides, qui calcem vivam exhibent , non in calcem vivam alterari possunt, sic ordinante sapientissimo mundi Creatore , ut usibus humanis nihil deesset , impossibile etiam est, calcem vivam in vitrum mutari, nam si flueret antequam calcinaretur, vitrum fieret , & non calx viva , quod etiam de vitro intelligendum est , si enim id non flueret , non posset vitrum fieri, quoniam verò de vitrificatione , sectione septimâ in specie agemus, hoc caput præter intentionem nostram jam per se prolixum, non ulteriùs amplificabimus, sed concludemus , lectorem Philosophum monentes , ne in opere Philosophico hujus vitrei fluxûs obliviscatur, borracem enim Philosophorum , quod sigillum Hermetis vocatur, acquirere debet, ut tincturam imbuat, & hoc fit in nostro crystallo albo vel rubeo, ubi spiritus Philosophicus conjurandus & figendus, Magiâ licitâ, & honestâ. Atq; ità doctrinam de solutione re-
N. 128. rum, quæ mixtioni opponitur, cum hâc sectione finiemus , quæ licet prolixa , & multis fortè non ad rem facere videatur, benevolus tamen Lector sciat,
nos

nos nihil posuisse, quod vel non occultum vel apertum usum & applicationem in ordine ad notitiam mineralem habeat, prout lector Phylochymicus, si paululùm studuerit, animadverteret, paucis nempè multa dicta esse, è quibus Polygraphi quidam immensa volumina scribere possent, nos brevitati studentes, in dictis, scriptis, & factis nostris, succinctam veritatem amamus, quam in specie, in hoc posteriori capite de liquefactione, sole clariùs exposuimus, ut prorsùs talpam, & utriusq; oculis orbum esse oporteat, qui non intelligat, quàm multa N. 129
circa mineralium naturam indaganda occurrant, & quòd spagyrica non modo crudis carbonibus, sed profectò etiam subtilibus speculationibus & rationibus occupetur, inprimis velim lector consideret, (ut ex his omnibus, hoc capite pertractatis, fructum capiat) quòd triplex recensita liquefactio, Mercurialis, aquea, & ignea, non modò circa mineralium notitiam, eorum tractationem & usum civilem, sed N.
in opere Philosophorum, omnimodè sit necessaria, 130
hæc enim est unica clavis aperiendi, resolvendi, vivificandi, calcinandi, occidendi, immutandi metalla, ut hactenùs sufficienter probavimus, fac ergò ex Luna & Sole Mercurios, quos cum primo Ente sulphuris præcipita, præcipitatum Philosophorum igne attenua, exalta, & cum sale borracis Philosophorum liquefac & fige, donec sine fumo fluat, quę licet breviter dicta sint, longo tamen labore acquiruntur & itinere, ex arenoso namq; terrestri Arabico mari, in mare rubrum aqueum, & ex hoc in bituminosum ardens mare mortuum itinerandum est, non sine scopulorum, & voraginum periculo, nos, Deo sint laudes, jam appulimus ad portum.

Libri

Libri Primi Sectio Sexta
De Mixtis.
Caput Primum.
De Mixtis in genere.

Synopsis.

N. 1. *Digressio de mixtione ad mixta.* N. 2. *mixta quomodo hoc loco considerentur.* N. 3. *generalissima mixtorum divisio.* N. 4. *Generalis animalium mixtorum consideratio,* N. 5. *Vegetabilium mixtorum expositio.* N. 6. *subterraneorum mixtorum generalis dispositio.*

Textus.

N. 1. PRæcedentibus duabus Sectionibus de Instrumentis egimus, quibus corpora in principia sua resolvuntur, rursusq; combinantur, mixtionem nempè, & mixtioni oppositam rerum solutionem non sine labore & industriâ, attamen ut spero non sine fructu & utilitate lectori ob oculos posuimus, nunc reliquum est, ut ipsa mixta consideremus, quorum partes partiumq; naturam & affectiones, ortum nempè & interitum, in præcedentibus ad longum exposuimus, & sectione hujus
N. 2. libri ultimâ nec non libro secundo in specie explicabimus, hac verò sectione mixta tantùm quoad externam differentiam, nempè quoad genus & speciem, nomine tenus & juxta ordinem recensebimus, adjectâ parvâ descriptione & cujusvis mixti digno-

dignotione & definitione, quod enim mixtorum internam naturam, & differentiam attinet, libro ſecundo ſub cujusvis mixti anatomia accuratè exponemus, hoc verò loco tantum quaſi catalogum præmittemus, ut curioſus lector primâ fronte ſubjecta, ſecundo libro anatomiæ ſubjicienda, perſpiciat ac nominare ſciat, quoniam autem non penes nos eſt, tot mixtis diverſa & nova nomina imponere, ideo veteres ſequi & proinde hanc totam ſectionem ex aliis maximam partem mutuare, atq; ita alieno ore loqui tenemur, ſed ſectione ſequente ſeptimâ, ad noſtra revertemur. Quoniam verò in præcedentibus ſectionibus ſemper analogiam cum reliquis duobus regnis, animali nempe & vegetabili, curioſo lectori propoſuimus etiam hoc loco non deerimus, ſed à generaliſſimis ad generalia, à generalibus ad ſpecialia pedem gradatim movebimus, ac proinde de nonnullis verba faciemus, quæ circulo ſubterraneorum excluduntur, in triangulo tamen creatorum, magnàm relationem cum ſubterraneis habent, quorum natura & exiſtentia per reliqua duo regna probatur, nunc naturalem &
genuinam ſubterraneorum locationem, ſituatio- N.
nem & relationem ac analogiam cum cæteris crea- 3.
tis, propiùs accedemus, ſciendum autem, totum hoc univerſum in aliquo *eſſe* conſiſtere, iſtud *eſſe*, eſt aliquid, & hoc *aliquid* vel eſt increatum, vel creatum. Increatus eſt ſolus *Deus*, in quo Trinitas eſt, quam alibi in noſtris ſcriptis Theologicis expoſuimus, quicquid verò præter vel extra Deum eſt, ab eo creatum eſt, & hoc creatum eſt rurſùs trinum, *vel ſpirituale vel corporale vel medium ex his* in ſpiritualib⁹ creatis rurſùs eſt Trinitas, ſunt enim Spiritus *boni,*

mali,

mali, & ut quidam volunt indifferentes. In creatis Intermediis, quæ nec puri spiritus nec pura corpora sunt, rursùs trinitatem invenies, *animarum, potentiarum & qualitatum occultarum* juxta quorundam opinionem: In creatis corporeis quoq; Trinitas est, sunt enim aliqua summè *simplicia,* ut elementa, alia *nonnihil mixta* ut Planetæ, meteora alia *magis mixta* ut corpora, & hæc rursùs sunt triplicia, *vel animalia, vel vegetabilia, vel mineralia* de quibus noster sermo, in his quoq; non occultatur Trinitas, pars enim eorum *Terra,* pars *lapis,* pars *metallum* est, ipsa deniq; metalla *ex tribus principiis seu terris* constare in præcedentibus probavimus, quocunq; ergò te vertas,
N. *Trinitatem* observabis creatorum cum creatore &
4. inter se, quam tibi ulteriùs considerandam relinquimus, & ad propiorem analogiam trium regnorum accedimus, quorum primum *regnum animale* est, in quo, ratione loci quoq; aliquam Trinitatem observare licet, animalium enim aliqua in aëre, alia super terram, alia in aqua, alia in uno tantum, alia in duobus, alia in tribus elementis vivunt, nam falsum est animalia in igne vivere. *Avium* magna est varietas, aliquæ enim aves terrestres, aliæ aquaticæ sunt. Terrestrium aliæ carnivoræ, phytivoræ, granivoræ, baccivoræ, & harum aliæ magnæ, parvæ, canoræ, non canoræ pulveraticies non pulveratrices existunt, aquaticarum verò avium aliæ domesticæ, aliæ exoticæ sunt, domesticarum aliæ palmipedes aliæ fissipedes sunt, Exoticæ verò terrestres, aquaticæ ad nostras accedentes, fabulosæ existunt. *Avibus insectorum genus* quasi decompositum annumerare licet. Quorum aliqua aquatica, pedata vel non pedata sunt, alia verò terrestria existunt, & hæc

hæc rursus vel non pedata vel pedata sunt & horum aliqua pauci-vel multipedia, non alata vel alata sunt, sive vaginipennia sive detectipennia, bipennia, quadripennia, farinacea, membranacea, favificantia vel non favificantia, post hæc quæ volant & serpunt, veniunt quæ gradiuntur & currunt, *animalia nempè terrestria*, quorum aliqua bipedia, aliqua quadrupedia sunt, & inter hæc alia sulcata, alia digitata, inter sulcata monosulca & bisulca reperiuntur, quorum aliqua ruminantia aliqua non ruminantia, aliqua cornigera aliqua non cornigera sunt, digitata autem in vivipara, & ovipara distinguntur, hæc rursùs cute vel crusta tecta, illa fera, semifera vel domestica sunt, nunc *pisces* qui in aqua versantur, se offerunt quorum alii Exotici, Lacustres, saxatiles, fossiles fluviatiles littorales, pelagij sunt, & horum rursùs aliqui squamosi, cartilaginei, Læves, longi, plani existunt, aquatilibus *Exanguia* adnumerare licet, quorum aliqua Zoophyta, aliqua aquatica sunt, & horum nonnulla mollia, crustata, longa, rotunda, nonnulla testacea vel tur- N.
binata in anfractum, in orbem vel conchylia mul- 5.
ti-aut paucivolvia sunt, his adde *Amphibia*, considerata animalium differentia *vegetabilia mixta* & corpora prodeunt, quæ vel arbores vel herbæ sunt, *Arbores* pomaciniferæ, pomossiferæ, nuciferæ, aromaticæ, glandiferæ, bacciferæ; lacrymiferæ, siliquatæ, Rhodofloræ, miscellæ sunt, *Herbæ* quoq; variæ existunt, ut Bulbosæ, longi-caulifoliæ, & harum aliquæ frumentaceæ, aliquæ non frumentaceæ, Nervifoliæ rotundifoliæ, crassi-foliæ asperifoliæ, nullifoliæ, stellatæ, capillares, discicorymbiferæ, coronariæ, umbelliferæ, capi-

tatæ, ſiliquatæ, lactariæ ſcandentes, noxiæ olera-
N. ceæ. Habetis alterum naturæ regnum, nunc ter-
6. tium ſequitur, nempè *mineralium*, quod in ſpecie
hoc libro tractamus, ſed hoc capite in genere tan-
tum differentiam ejusdem præcedenti modo con-
ſiderabimus, mineralia ergo mixta quod attinet,
illa triplicia exiſtunt, *mixta nempè ſimplicia, compo-
ſita, & decompoſita*, ſimplicia *principia* vocantur un-
de compoſita & decompoſita conſtant, de quibus
ſectione tertiâ ad longum, Remotiſſima ſunt ter-
ra & aqua propinqua tres terræ, de quibus ſectio-
ne tertia, ex his ſubtilibus terris tria *compoſita* ori-
untur, ſcilicet cùm invicem miſcentur quæ com-
poſita licet ſibi affinia ſint, generaliter tamen va-
riantur, pro terrarum qualitate & quantitate, ſicut
in animalibus carnes, in vegetabilibus pulpæ vari-
ant, licet in genere caro caro - & pulpa pulpa, hinc
in hac minerali differentia, tria compoſita exiſtunt,
nempè terræ, lapides & metalla, quæ licet ſibi ſimul
affinia ſint, nihilominus non modo in hac genera-
li trina diviſione ſed & in quovis genere ſpecifi-
cè differunt variæ enim *terræ* dantur, quas in *vul-
gares, medias & nobiliores* diſtingunt, & quæ pingues
macræ, ſalſæ, oleoſæ ſunt, varii quoq; *lapides* ex-
iſtunt qui ſine certa figura, vel cum certa figura,
vel miſcellanei ſunt, *incertæ verò figuræ* lapides vel
diaphani vel ſemidiaphani, vel opaci, hique rur-
ſùs nobiles vel ignobiles, majores minores ſunt,
lapides qui certas figuras exhibent, vel naturalium vel
artificialium ſimulacra præſentant, *miſcellanei* vel
animales, vel dubii ſunt, & non ſufficienter cogni-
ti, differunt & lapides duritie, pondere, ignitione,
colore, ſplendore. Tertium compoſitorum genus

metalla

metalla complectitur, quæ ex principiis mineralibus æqualiter vel inæqualiter, homogeneè vel heterogeneè mixtis constant, unde aliqua, *mineræ* (Ertz) vocantur, heterogeneis rebus ut terris & lapidibus adhuc permista, alia propriè *mineralia* vocantur, ut Antimonium, Bismuthum, &c. alia metalla liquefactione purificata sunt, & malleo tractabilia, variis autem hæc omnia affectionibus Physicis differunt, ut volatilitate, fixitate, malleabilitate, friabilitate, gravitate, levitate, porositate, compactione, colore, fluxu, sono. Composita sequuntur *decomposita* (non artificialia, nam de his hoc loco non est sermo, cùm de naturalitus tantùm agamus) illa rursùs existunt triplicia, terrea nempè, lapidea & metallica, in his omnibus autem vel sicca vel liquida sunt, dura aut mollia, *terrea* decomposita quod attinet, illa duplicia sunt, *sicca*, ut bitumina, sulphura, salia, *liquida* ut olea &aquæ salinæ, *lapidea* decomposita *sicca* sunt, ut animalia & ligna nec non metalla, quæ lapidea facta, ut varii fluores & tophi, seu salia ut alumen, borrax, vel *liquida*, ut aquæ lapidescentes & lapidificantes, *metallica* decomposita vel *sicca* sunt ut Mercurius, cinabrium, arsenicum, realgar, auripigmentum vel salina, ut vitriola, & *aquæ minerales*, ut thermæ & acidulæ, omnium autem horum decompositorum mixtionem vel aqua vel terra intrat, aut diversæ qualitatis aut diversæ quantitatis, hinc decomposita homogenea, heterogenea, fortis vel debilis mixtionis evadunt. *Decomposita* autem voco, quòd tria præfata composita, sive Terræ, sive lapides, sive metalla, alias compositiones ingrediantur, unde novum & duplicatum mixtum, seu

compositum de composito oritur. Atq; ità hoc capite ab universalissima rerum & productorum serie, differentia, ac divisione, specialissimam subterraneorum divisionem prolapsi sumus, tali compendio, ut nòbis plus laboris facesserit, quam si prolixum librum de similibus conscripsissemus, nunc ad nostram spartham revertemur, nempè ad nominalem subterraneorum explicationem, juxta propositum schema, quod nobis ipsis præfiximus, capite itaq; sequente, nempè secundo, primum compositorum subterraneorum genus aggrediemur, explicando varias terras, tertio capite lapides, quarto metalla, quinto primum decompositorum mineralium, genus terreum, sexto lapideum, septimo metallicum exponemus, atq; ità hanc sectionem sextam, simul & hoc caput concludemus.

Sectionis sextæ Caput secundum
Primum subterraneorũ Compositum nempè varias terras in genere & specie exponit.

SYNOPSIS.

N. 1. *Quid per terram hoc loco intelligatur*. N. 2. *unde varietas terrarum oriatur*. N. 3. *terræ in tres classes reduci possunt*. N. 4. *de differentiis arenæ, limi, & terræ hortensis*. N. 5. *de commixtione terrarum, & inde subsequentibus effectibus*. N. 6. *alia & communis distinctio terrarum*. N. 7. *Terræ vulgares, quæ Agricolis figulis & fullonibus inserviunt*. N. 8. *Terræ mediæ, quæ pictoribus in usu sunt*. N. 9. *nobiles Terræ, quæ in medicina prosunt*.

TEXTUS.

TEXTUS.

PEr terram non intelligo illam primordialem, quæ in principio & creatione mundi exstitit, de quâ sectione primâ, nec illam de qua sectione tertia egimus, nempè quatenus principia subterraneorum constituit, sed illam quæ jam composita est, nempè mixtum ex diversis terris compositum, nam licet, omnis terra in genere terra sit, variæ tamen qualitates terrarum esse possunt, (mixta mixti) quantitatis, puritatis, aliarumq; affectionum Physicarum gradus, unde diversa terrea composita oriuntur, quæ tamen omnia in tres classes commodè reducuntur, scilicet juxta trinam originem, & tres principales terras de quibus sectione superiori tertia. Quæ multum de prima terra possidet, *glarea, sabulum, arena*, vocantur, in qua secunda terra dominatur, *lutum, linus* (Thon / Letten / Laim) nominatur, in qua verò tertia terra prædominatur, *terra communis hortensis* vocari solet ad quas tres classes, omnes reperibiles terræ reduci possunt, differt autem quælibet classis quoque in sè ipsa, *arena* enim est varia, aliqua in igne in vitrum, alia in calcem mutatur alia immutabilis persistit, & semidiaphana ut *Porcellana* quæ quomodo præparetur & tractetur *Heinrich Neuhoff* in legatione ad Sinarum Imperatorem pag. 105. docet. Ubi ingentem Turrim ex porcellanâ constructam esse asserit, *lutum* quoque est varium, juxta pinguedinis gradus, album, cæruleum, aliud in igne leviter fluit, aliud potentissimè resistit, ut terra Passaviensis, non pauca quoque differentia in *terra hortensi* est, salina enim, nitrosa, vel urinosa, steri-

N. 1.

N. 2.

N. 3.

N. 4.

lis aut fertilis exiſtit, pro fimi naturâ, unde ut plu-
rimum generatur, ſolent & hæ tres claſſes invi-
cem miſceri, pro variis uſibus, figuli limum cum
arena miſcent, hortulani terram hortenſem cum li-
mo, imò ex hac mixtione mirandi effectus prode-
unt, ut libro ſecundo docebimus, capite de Alcali,
ubi probabimus, quomodo acida & alcalia in his ter-
ris latentia invicem agant, & quæ novæ qualitates
N. inde prodeant, ſolent etiam terræ diſtingui, in ma-
6. cras & pingues, in vulgares, medias & nobiles. Ex
vulgaribus inſerviunt Agricolis Marga & Medulla,
figulis & fullonibus Argilla, Terra ſamia, Cretica,
Cimolia, Erethria, Chia, Selinuſia, *Mediæ* Pictoribus
debentur ut Paratonium, Terra melia, Ochra, Cad-
mia, Rubrica terra pignitis, *Nobiliorum terrarum*
apud Medicos in primis uſus, ut terra ſigillata, Bo-
lus Armenus, nunc ſingulas quoad externam fa-
ciem & differentiam conſiderabimus. 1. *Marga*
N. terræ quidam adeps & velut glandula in corpori-
7. bus, denſante ſe in commiſſuris pinguedinis nu-
cleo. Alba *Leucargillon:* Rufa. *Capnomarga:* ſole
& gelatione ità ſolvi facilis, ut tenuiſſimas bra-
cteas faciat. *Columbina* dicitur pabuli quàm fru-
gum fertilior, *gliſchromarga. Lac Lunæ* in montibus
Helvetiis, *Balmæ* quæ putris & *lapis goſſypii Indorum,*
candida & cautibus ſaxorum naſcens huc ſpectant.
2. *Medulla ſaxorum*, ſi candida, fluida eſt, vel pin-
guis: ſi metallica ſtatim in aëre duratur. 3. *Argilla*
nivei coloris *Taſconium* Plinii eſt: ex quo Catini pro
fundendis metallis: & cui ſimlie è monte Carolo
prope Piſas, effoditur, ex quo vaſa, quæ vitrum fu-
ſum infornacibus contineat: ſulphur ſpirans *Ma-
jellana:* tenuis, *ſigillaria* rubra & ceræ inſtar flexilis,
Campi

Campi Damasceni: glutinosissima *Lusitanica*, crassa, pinguis, & tenax, ex qua *Valpurgensia* vasa rarissima, & quæ liquorem exsudare patitur, *Gisellana:* pumicosa & cinerea, *Hispania* prope Massiam oppidum: plumbei coloris *Ipsensis*, reluctaturq; ignibus: sabuli modo aspersa *Aretina*, ex qua vas igni injectum vitri instar flectitur. Huc *Porcellanam* refer. 4. *terra Samia* candida & pinguis est: linguæ glutinosa, cujus in Collyriis usus, *Collyrion* seu *Syropicon* vocatur: glebosior & crustacea *aster* quia stellæ icone signabatur. Ex adoptitiis *Ilvensis* & *Maltensis* 5. *creta* varii colores, candidus vulgari: quæ viridis *Theodotia* à Theodoti fundo dicitur, quæ nitorem argenti micis reddit, *Argentaria:* quæ Annuli sigillum ferebat, *sigillaria* & *annularis: Leucophæa* apud Fessanos *creta Dei*, quia ea cadavera mortuorum lavantur. *Ferruginea* apud Mauros saponis vice. In Thuringia eruitur *cærulea* Valdenburgi *violacea*. Macra, & sicca, rara & levis, *cretula*. 6. *Cimolia* (Smecti) cujus genera, *Sarda* & *umbrica*, quam *saxum* vocant, crescitq; in macerando, seu illa candida, seu ad purpurissum inclinans pinguitudo & adstrictio valida. 7. *Erethria*, si æra præducantur violaceum reddit colorem: *Hanoverana* socia pinguis & in modico cæruleo cinerea. 8. *Chia*, quia candidissima pinguis ad instar amyli, ad mulierum cutem usus. *Ecludis*, quia ab iisdem expetebatur, congener *Vincentina* dicta *Fioneto de Scio*. 9. *Selinusia*, lactei coloris, nitri instar splendens, aquâ dilui celerrima: eademq; tectoriorum altaria interpolantur. Selinus Siciliæ opidum nomen dedit. 10. N. 8.
Parætonium à portu Ægypti versus Cyrenaicam ità dictum, Theophrasto forte *Phalaris*, aliis *creta littoralis*,

toralis, spumam maris dicunt, solidatam cum limo, inde conchæ in eo, candidum pinguissimumque, & tectoriis tenacissimum propter lævorem. 11. *Terra Melia* Theophrasto *Melina*, à Melo Insula, aspera & aluminosa aliquantulum, Plinio alba, Dioscoridi cinerea, eique Melitensis tam *naturalis* ad cinereum declinans, quam *aquâ maceratâ*, quæ croceum colorem induit, & in Pastillos formatur, æmula. *Ochra* (Sil) lutea & subpallida, in plumbi fodinis maximè reperitur. Optima lutea, friabilis, Attica, hacque prima Mycon pingere instituit. *Marmorosa* in fodinis est. Datur & *fistularis*. *Factitia* paratur ex rubrica, vel plumbo usto, & macerato. Inter *adoptitias* terra Indica fucorum materia, Tripolitana, Hildesheimiensis, & Alana cinerea & pallida. 12. *Terra Cadmia* sublutea si dura, alba quandoque si mollior: effoditur inter Coloniam & Aquisgranum. 13. *Rubricæ* (*Minij*, terræ *Sinopensis* à Patria) glebis suus color, extra maculosus, hacque usi veteres ad splendorem. *Ægyptia* maximè Picturis sorbetur *cicerculum* dicta, *pressior* maximè fusca S. *Annabergensis*: prope Thermas Caroli, rufa & valde ping uis. Fit & ex *Ochra* in novis fictilibus usta. *Cambil Persarum* cutem si frices penetrans. & *terra Hebron* quam incolæ edunt, & per Ægyptũ pro specie aromaticâ vendunt, inter congeneres. 14. *Terra Pignitis*, Eretriæ simillima pinguis, mollis, & glutinosa, deglutientem strangulat, inde nomen, à Pi-
N. gneo Lybiæ Mareotidis vico, malis. 15. *Terra Lemnia*
9. Plinio *Sigillata*, quia signabatur ut rubrica, propter colorem Abensinæ *lutum Divinum* ab inventrice. Græcis *Sphragé áigos* quia effigie capræ signabatur, rubra & rosei aliquando coloris: palle-

ſcenti pinguedo ſebi inſtar. Quæ ſigillo plurium notarum inſignitur, & rubeſcit, *Aromaticam* vocant, Dianæ olim effigi *ſacram*: quæ in paſtillos redigitur, & in qua albedo rubedini permiſta, *maculoſam*: quæ fabris inſerviebat, *fabrilem*: quæ fulloni-bus ad pannos extergendas, *fulloniam*. Lignicenſis (*axungia lunæ* quia ſulphure Lunæ imprægnata creditur) & *unicornu minerale* ab efficacia. Bleſenſis, Marſica, Pedemontana, Lutea, intus alborubra, Ilvenſis, vel candida vel alba, maculis ferrugineis aſperſa, vel ſublutea, quam maculæ albæ ſcindunt. Bononienſis ceræ æmula, Herculis Saxoniæ, Labacenſis ſudores vehementer movens, Ebuſia, Balearica, & Galata, quæ ſerpentes necat, inter affines. 16. *Terra Armena* (Bolus Armenus, lutum Armeniacum) ex monte Armeniæ, Baganoſa, tempore Galeni allata eſt, ad ochræ colorem tendit, & commanducata butyri inſtar liqueſcit, ſi optima. Bolus in Italia Mataренſis, ſeu Acheruntius, Romanus, Caſſinenſis, Meldulenſis, Veſulenſis, Ilvenſis: Alibi, orientalis, Juliacenſis, Strigenſis lubricus & bolum Theophraſti colore referens, Toccavienſis, Bæticus, Bohemicus, roſeus croceus, & pinguis, Budenſis, Wirtenbergicus ex pallido ruber, referri ad eum poſſunt.

Sectionis ſextæ Caput tertium

Secundum Subterraneorum compoſitum, nempè varios lapides per genera & ſpecies recenſet.

SYNOPSIS.

N. I. *Cur lapides magis compositi dicantur quàm terræ.* N. 2. *lapides vario modo distingui possunt; physica tamen eorum differentia omnium optima censetur.* N. 3. *divisio lapidum communi modo.* N. 4 *lapides incertæ figuræ, Diaphani, aquei.* N. 5. *rubentes* N. 6. *Cærulei.* N. 7. *virides.* N. 8. *flavi.* N. 9. *nigri.* N. 10. *Albi.* N. 11. *varii.* N. 12. *lapides incertæ figuræ, semidiaphani veteribus noti.* N. 13. *minus noti.* N. 14. *lapides opaci minores nobiles.* N. 15. *Albentes.* N. 16. *sui colores.* N. 17. *minus nobiles rubentes.* N. 18. *albescentes.* N. 19. *virides.* N. 20. *diversicolores.* N. 21. *sui coloris.* N. 22. *lapides opaci majores.* N. 23. *lapides certæ figuræ, naturalium simulachra repræsentantes, & quidem corporum cœlestium.* N. 24. *sublunarium.* N. 25. *Avium.* N. 26. *Piscium.* N. 27. *exsangium.* N. 28. *quadrupedum.* N. 29. *hominis.* N. 30. *Artificialium figuras exhibentes.* N. 31. *lapides dubii & figurati.* N. 32. *non figurati, sed colore distincti.* N. 33. *nec figuræ nec coloris noti sunt, qui sufficienter non describuntur.* N. 34. *lapides animalium, aquatilium.* N. 35. *Quadrupedum.* N. 36. *avium.* N. 37. *reliquorum.* N. 38. *hominis.* N. 39. *plures lapides reperiuntur in orbe, quàm hic recensentur.* N. 40. *multi recensitorum lapidum incogniti sunt, & à paucissimis visi.* N. 41. *authoris propositum quoad practicam lapidum certitudinem.*

TEXTUS.

N. I. EXposito primo compositorum subterraneorum

rum nempè terrarum genere nunc ad secundum progredimur, nempè ad lapidum mixturam & differentiam, lapides autem magis compositi censentur quàm terræ, quòd ex duobus principiis constent, interposito aliquo tertio, ut sectione de rerum principiis demonstravimus, deindè, quòd majori vinculo coagulati sint quàm terræ, hinc minus dissolubiles omnibusq; alterationibus magis resistentes, quomodo autem generentur, unde varient, & quibus de causis invicem differant partim in præcedentibus dictum est, partim in sequente ultimâ sectione dicemus, ubi de rerum accidentiis & affectionibus acturi erimus, hoc tantùm capite nominalem & specialem lapidum differentiam, quoad externam cognitionem indagabimus, eorum na- N.
turam libro secundo sub lapidum anatomia spe- 2.
cialiter exponemus, ut verò ad propositum veniamus, sciendum est differentiam vario modo sumi, id est lapides vario modo in sua differentia considerari posse & dividi, quatenus vel in calcem vel in vitrum mutantur vel candefacti in igne persistunt, vel corrumpuntur, vel in aquâ extincti, franguntur aut illæsi manent, ratione duritiei, Coloris Diaphaneitatis, figuræ, ponde- N.
ris. ortus, & juxta multas alias Physicas affectio- 3.
nes, de quibus libro secundo. Nos hoc capite nobilissimum & clarissimum ac nostri temporis præcipuum Naturæ Indagatorem non Polygraphum modo, sed & multiscium virum *D. Jonstonum* sequemur, cujus pace quædam pro hoc capite, ex ejus notitia minerali de lapidum differentia extrahemus, quod ipse quidem vir ut audio humanissimus non ægrè feret, qui ingenuè

fatebi-

fatebitur, se quoq; præcipua ex *Boëtio de Boot* aliisq; sumpsisse, idem ergò jus in se permittet quod in alios sumsit, cùm idem jus in nostra quoq; scripta permittamus, si quæ sint, quæ circa subterranea lucem afferre queant, cùm non nobis sed publico bono studeamus & prodesse velimus, ut ergò ad propositum veniamus, Quosdam lapides incertæ alios certæ figuræ constituit præfatus author, quosdam facit dubios, his adjungit, qui lapidibus adnumerari solent, nempè lapides animales : sub incerta figura complectitur Diaphanos, Semidiaphanos & opacos lapides, inter *Diaphanos* recenset, *aqueos*, ut Adamas, & Crystallus, *Rubentes* ut rubinus, granatus, Hyacinthus, Sardonix, carbunculus. *Cæruleos*, ut Sapphyrus, Amethistus, Hyacinthus Plinii, *virides* ut Smaragdus, Beryllus, Topacius veterum, *Flavos* ut Chrysolithus veterum, Topacius recentiorum & Xanthium, *Nigros* ut pramnium, *Albos* ut lapis Bononiensis. *Varios*, ut opalus, Pæderos, lapis Novacularum, Bezoar minerale, fluores varii. Inter Semidiaphanos ponit, duplices, alios veteribus notos, alios incognitos, *inter notos* recenset Sardium, Chalcedonium, Onychem, Achatem, Jaspidem, & Heliotropium, *minus notis* adscribit lapidem Nephriticum, lapidem colicum, coccum Paragvayanorum, lapidem grandinis Wormii. *Opacos lapides* distinguit in minores & majores, inter illos nobiliores, inter hos plebeos variorum generum vel minus nobiles recenset, *Ex nobilibus virides* sunt Molochites, Callais, Turcois. *Cærulei* Sapphirus Plinii, Cyanus lapis-Lazuli, lapis armenus; lapis Lipis, *Albent* Amianthus, Bufonites mineralis & Callaimus, *sui coloris* sunt, lapis sanguinalis, Manualis, Hystericus, Itz-

lihui-

lihuilotliMiſtecenſium, Tolteca-Itzli, Garatronius, ovum anguinum Plinii, Gesneri, lapis anguiumBohemorum, Ætites & oculus mundi. Ex *minus nobilibus quidam rubent,* ut Hæmatites, ſchiſtos, lapis Minij, Ammochryſos, *Albeſcunt* alii ut lapis Samius, Galaicos, ſpecularis, Porus ſeu Tophus, Ilvenſis, Phrygius, Ageratus, Arabicus, Galaxia, Galactites, ſpongiæ, ſulphuris, ſabuli, Aldenburgenſis, corallium album foſſile, *virides* ſunt Morochtus, *ferruginei coloris* Smiris & Magores, *varii coloris* lapis Gypſi & Memphites, *ſui coloris* Talcum, pumex, Hydrolithus, Spromus, Sarcophagus, Melitites. Nunc expoſitis lapidibus opacis minoribus, nobilibus & ignobilibus *opacos majores* author citatus aggreditur, quos in marmor, ſaxum, ſilicem, & cotem reducit, tandem ad lapides *certæ figuræ* progreditur, quorum aliquos naturalium, alios artificialium ſimulachra repræſentare aſſerit, ex naturalibus figuris quædam ſunt ſublunarium, nonnullæ plantas, partes animalium, hominisq; ipſius præ ſe ferunt, *Cœleſtium oſtentatores ſunt,* Aſtroites, vera, Plinij, Ceraunia, ſelenites Plinij, Dioſcoridis, Aſtrios, lapisHildesheimenſis, Tephrites, *ſublunarium* ſpecie ſunt, Stalactites, Stalagmites, Sardonyx Indica, lapis Caymanum, *plantas repræſentant* corallum, lapis Judaicus, Fungites Wormij, Nuciformis, Syringites, Indicus Wormij, cenchrites, *Animalium partes* Hieracites, Geranites, perdicites, Ætites, Periſterites. *Piſcium partes,* lepidotes, Rhombites, Aſtrobolus, Ammonites, piſolithos, cenchrites, meconites. *Exanguium partes exhibent* oſtracites, ceramites, cheramites, Porphyroides, conchites, lapis megaricus, Ctenites, Myites, Strombus, Onychites, Cancrinites, Scolopendri-

pendrites: *Quadrupedum membra præsentant*, oculus cati, Beli, Lycophtalmos, Triophtalmos, Glossopetra, lapis Renalis, Ceratites, crucifer, cornu Ammonis, Ossifragus, Enorchis, Geodes, Chelonites, Biucardia, Buglossus, Ophiomorphites, *ad hominis partes accedunt*, onyx, umbilicus veneris, Hysterolithus, Diphyes, Ideæ, dactyli, variolatus, Glossoeides. Hactenus de lapidibus naturalium figuras præsentantibus, nunc illos considerabimus, qui *artificiales* figuras imitantur, quorum alij sunt rotundi, hæmisphærici Cylindriformes, Cuneiformes, rotæ, sagittæ, patinæ, panis, baculi, clavis, pilei, clavi ideam exhibentes; hactenùs de lapidibus incertæ, & certæ figuræ nunc citatus author quosdam *dubios* recenset quorum triplicem divisionem constituit, alii enim speciem & figuram aliarum rerum gerunt, quidam nullam, nonnulli sufficienter non describuntur, Ex *Figuratis* sunt Amphitane, Balanites, Phænicites, altizoe, Chalazias, Crocallis, Cyanea, Encardia, Eumeces, Gemites, Libanochros, Nympharena, Phloginos, Phycites, Prontea, Cyssites, Inocissites, Narcissites, Daphnios, Botrichites, Nebrites, Botryites, Steatites, Myrmecias, Lyren, circos, Androdamas, *non figurati colore distinguuntur, & quidem candidi*, ut Sallius, Cimilianthus, solis gemma, Lysimachus, Cæpites, Erystalis, Cynedia, Corsoites Antipathos, Emites, *Cineri* ut Galaricides, Syfinus, Thelerrhizos, Acopis, *Pallidi*, ut Diadochus, Chrysolampis, *Ex albo rufi* ut Aphrodisiaca, *coloris pellis Leoninæ*, ut Agapis: *argentei* ut Argyrites: *Crystallini* ut Kakabre: *vitri* ut Lignites, Zingnites: *vini colore* ut orphanus opali species

ſpecies, his Etindros & Cambaites annumerantur: *Nigri ſunt* planè Antipathos, Sagda, Horcus, Catemia, Opicardelos Meſomela, Chalcophonos, *ſubnigri* ut Galachites, Eurotias: *ferrei* ut Machæra, Asbeſtos; *Luridi* ut icterias: *fumidi* ut capnites; *Ex albo nigri* ut Ægyptilla & lince, *nigri cum venis rubentibus* ut Dionyſius: *cum venis aurei coloris* ut Medea, *cum venis rubentibus* ut Aſiictos: *cum rubris virgulis* ut Abſynthus, cum ſanguineis & albis nodis ut Baroptis: *cum candidis & ſanguineis frondibus* ut Borſicites, *cum limite albo* ut Vejentana: *In candido aut Cyaneo discurrentes è medio fulminis radii* ut Aſtrapia: *virides* ut Limoniaces, Chryſopterus, Chalcoſmaragdus, Polytrix, Cholo, Dotro, *Porracei* ut Eumetres, Sagda: *Herbacei*, ut Chlorites Chryſophraſus, *ex virore Palleſcentes* ut Gallerica, *virides & aurei* ut Horminodes, *cum fulgore aureo*, ut Choaſpides, *cerulei*, ut Cælicolor, *Violacei* ut Jon, Proconneſus: *Rubri* ut Epiſtites, Gaditane, Yettus: *Sanguineis nigris venis*, ut Naſomonites, *aëris colore* ut Ottonna & chalaites: *Ignis colore* ut hormeſion, aſpilates, *Electri colore*, ut Zanthene, Myrites & Aromatites, *croci colore:* Crocias, Syrtites, *Minii colore:* ut corallis: *auri* ut Filatericus: *fulvi* ut Perithe: *E fulvo candicantes* ut Xanthos: *Mellei* ut Mellichrotus: *Ceræ ſimilis* ut Cerites: *Multi colores* ut Hexacontalithus: *Pellis Pantheræ colore* ut Kamam, Droſolithus, Eupetalos &c. *Tandem veniunt, qui nec figuræ nec coloris noti ſunt, & qui ſufficienter non deſcribuntur* ut Ananchitis, Synochites, Baptes &c. Totum *animales lapides* concludunt, qui partim ex aquatilibus avibus, quadrupedibus, partim ex ipſo homine deſumuntur. *Aqualibus* debentur Marga-

ritæ

ritæ, lapis tuberonum, Manati, auratæ, corvuli, corvinus, umbræ, Dentalis, Percæ, Carpionum, Synodontides, oculi cancri. *Ex quadrupedibus*, extrahuntur Bezoar, Batrachites, lapis porcinus, Malacenſis, Bulgolda, fellis, aſini ſylveſtris, urſinus, Caſtoris, cervorum, *Ex avibus* habetur Alectorius, Chelidonius, lapis Palumbularum, *Ex reliquis* depromuntur Dracontias, limacites, lapis cenar, *in hominis variis membris* calculi generantur. Tantum de generali lapidum differentia, nunc ſingulos nominetenus, in ſpecie conſiderabimus. *1. Adamas*
N. 4. non niſi in auro naſci videbatur, biennio perfectus, Indicus Cryſtalli quadam cognatione, ſexangulo lævore turbinatur in mucronem: duritia credita inenarrabilis, ſimulq; ignium victrix natura, & nunquam incaleſcens. Milij magnitudine *cenchros* eſt, ferri ſplendore, *Sideritis* maltes pondere ante cæteros, in æreum colorem vergit *Cyprius*. *2. Cryſtallo* quæ in glaciem congelatæ æmulatio, corpus molliſſimum, & ità in ſexangulo abſolutus laterum lævor, ut arte æquari non poſſit. Puri & ſine vitio *acentela:* pellucidi *montani:* obſcuriores & qui colores fronti applicati reddunt, *Irides:* duriores *pſeudo adamantes* dicuntur, prædurum fragileq; centrum quibusdam. *3. Rubinus* ex roſei coloris matrice can-
N. 5. dicans primum, mox ubi maturuit, rubeſcens, cum exigua cærulei portiunculâ prodit. *Ballaſſius* ſeu *Pallacius* mater rubini eſt, Cermeſino ſed admodum diluto tincta. *Spinellus* magis rubet. *Rubanorum* ſeu *Rubicellorum* extremus igniculus plerumq; flaveſcit, corpus contra ignem non ſatis obfirmatum. 4. *Granato* ex flavedine ignis inſtar Minij rubor, ſi hujus nimium, *Soriana* dicitur ſi flavedinis *Hyacinthi* ſpe-

ſpecies: Si Martiolæ Violæ colore interpungitur, *Rubino de la Roccha*, Carbunculus fortè Amethyſtizon. Saturo rubore tinguntur *Bohemici*, & niſi excaventur, nigreſcunt. *Almandini* Alabandici, ſunt carbunculi: *Amandini* Troëzènij. 5. *Hyacinthus*, recentiorum nempè, ſanguinis admodum bilioſi colorem refert, qui optimus, rubedine croci flaveſcit, vilior: ſuccini flavi, viliſſimus, quia nec translucet. 6. *Sardonyx*, ſi Indicus candore in Sarda intelligitur: hoc eſt veluti carnibus ungue hominis impoſito & utroq; translucido. Sardæ ſuperficies onychis radix, vel vice verſa. Cæcæ, quæ non translucent. *Arabico* radix nigra, aut Cærulcum imitans, unguis minium incretum candido pingui, nec ſine quadam ſpe Purpuræ in minium transeunte. 7. *Carbunculus* (anthrax, pyropus) ſimilitudine ignium & in tenebris lucet liquidioris flammæ *maſculi*: languidioris *fœminæ*, univerſumq; fulgorem extra ſe fundunt. *Amethyſtizonton* extremus igniculus in Amethyſti violam exit. *Sirtitæ* pinnato fulgore radiant. *Indici* retorrido, & ſi qui ex his lividius, *Lithizontes* dicuntur. *Carchedonii* nigrioris aſpectus, inclinatione acrius excitantur. Ex cognatis *Anthracites* candida vena præcincta in igne inter mortua extinguitur, aquis perfuſa exardeſcit. *Sandaſtro*, aureæ intus guttæ ſtellantes Hyadas & numero & poſitione imitantur. *Sandareſos* ſeu *Sandaſar* & *Sandaſerios* ſuperiore vilior. *Lychnitis* carbunculus remiſſior, eiq; præcipua lucernarum accenſarum gratia. *Ionis* quædam radiat purpura, altera cocco. 8. *Sapphirus* (Thalaſſites) recentiorum intellige, vel ſaturè admodum Cyaneus eſt vel dilutè & *Hydaréſteros*, Albicantes & la- N. 6.

 ctei

ctei coloris cui aliquid cærulei admixtum, degeneres, detrahitur & igne color. 9. *Amethyſtus* violaceo perlucet, ità ut *Indica* abſolutum felicis purpuræ habeat, fundatq; aſpectu leniter blandum, altera deſcendat ad hyacynthos, Indis *Sacodion*; tertia dilutior, *Sapinos*, quæ & *Paranites*: quarta vini colore: quinta ad viciniam Cryſtalli deſcendit, albicante purpura in dejectu. *Præderotæ* quibusdam, *Anterotæ* aliis, & *veneris Gemmæ*. 10. *Hyacintho* Plinij, dilutus eſt amethyſti fulgor, primo quoq; aſpectu gratus, evaneſcit, antequam ſatiet, adeoque non implet oculos, ut pene non attingat, marceſcens citius nominis ſui flore. *Thalaſsites* flucti-color eſt. *Rhodenòs* roſas imitatur *natibos* inter roſeum & dilutiorem ludit, *hydaréſteros* qui & *chaunáios periléukos* magis ad albedinem vergit.
N. 7. 11. *Smaragdo*, qui & *Praſinus*, *Neronianus*, *Domitianus* nihil omninò viridiùs ulli comparatum viret, longinquo amplificatur viſu, inficiens circa ſe repercuſſum aërem, ſemperq; ſenſim rudiat ob craſſitudinem ſui facilitate translucidâ. Nulli major auſteritas quàm *Scythico* colorem expellit & aciem recipit, *Cypricus*, glaucus aliquando. *Herminei* pinguiter extumeſcunt. *Perſici* radiant nec perſpiciuntur. *Attici* è longinquo ſpecioſiores. *Medici* fluctuoſi & rerum imagines complexi. *Carchedonii* ſeu chalcedonii colore incerti venoſi, & Squamoſi, Eſt & *cholos* dictus vel potius *chloros*, *Chalcoſmaragdus*, æreis venis turbida, & *Pſeudoſmaragdus* è qua pila. Qui albis venis circumligatur *Galactites* dicitur. 12. *Berylli* viriditatem puri maris imitantur, & ni color ſurdus repercuſſu angulorum excitetur, hebeſcunt, pallidiores

res exeunte in aureum fulgore, *Chryſoberylli* ſunt,
pallidiores magis & forte ſui generis, *Chryſopraſſi*,
quos excipiunt Hyacinthizontes, aëreides, Cerini,
Oleaginei & Cryſtallis ſimiles. 13. *Topacio veterum*
olei recentis viror, aureo fulgore retinens, ipſa am-
pliſſima gemmarum & ſola nobilium limam ſentit,
uſuq; atteritur. *Praſocidis* tota ſimilitudo ad ſuccum
porri dirigitur. *Chyſoptero* egreditur fulgor in ſimi-
lem auro colorem. 14. *Chryſolithus veterum* in colla- N.
tione aurum albicare quadam argenti facie cogit, In 8.
colorem electri ſe inclinat *Chryſelectro* interveniente
candida vena. *Leucochryſos*, translucente veluti per
aurum ſincero melle *Mellichryſos*. Eſt & *Capnias*, &
qui vitreis ſimilis, veluti croco refulget. In *Arabicis*
interpellatur fulgor macularum nubilo. 15. *Topacius*
recentiorum, ſi *orientalis*, auri puriſſimi inſtar rutilat,
ſolo adamante minus durior, ſi *orientalis*, cum auro
parùm nigricat, Cryſtallo mollior. 16. X*anthum* ſeu N.
X*antha* plebeia gemma è luteo palleſcens. 17. *Nigra* 9.
gemma eſt Morion Indica, quæ vocatur *Pramnium* &
quidem *Alexandrinum* ſi in ea miſcetur, & carbun- N.
culi color: *Sardium*, ſi Sardæ. 18. *Albus ſeu candi-* 10.
dus eſt lapis Bononienſis ſeu litheosphorus, Cryſtallina
propemodum perſpicuitate, pondere plumbi, &
cui intus à centro radiorum inſtar undique albæ
ſtriæ ad circumſtantiam in ſtellæ effigiem, cal-
cinatus & Soli vel flammæ expoſitus, lucem ſi- N.
ne calore recipit, viſuique in tenebris refert. 11.
19. *Opalo* ineſt Carbunculi tenuior ignis, A-
methyſti fulgens purpurâ, Smaragdi virens ma-
re, & cuncta pariter incredibili miſtura lucen-
tia. Qui lucem ſtellæ intus velut exſpaciantem
includit *Aſtroites* eſt: qui oculis piſcium ſimilis

 pa-

parumq; cærulei lactis instar ostentat *Pseudopalus*. 20. *Pæderos* (Indi *Sangenon* & *Argenon* vocant) oculi gratiam imitatur, sed mollius, raro non scaber. Summa coloris ex aëre & purpurá viriditas Smaragdi deest. 21. *lapides Novacularum* (Ihli) cæruleo albo & nigro superbit, & rerum reddit imagines , tam translucidus. 22. *Bezoar* minerale (pietra d'aventu-
N. 12. ra) 23. *Fluores* gemmis similes sed cedente duritie rubri, ex diluto purpurei, cærulei, lutei, cineracei, subnigri, igne metallico liquescunt. 24. *Sardius*(*Sarda Carneolus*) in saxi aliquando corde hæret, loturæ carnis obscura nubecula offusæ similis. *Mares* excitatiùs fulgent; *fœminæ* pinguiores & crassiùs nitent. *Ruber* Indicus à magnitudine *Discmos* vocatur, Non tenet partem ceræ in signo. *Polia* quæ canitiem quandam Sardio inducit , & *Spardopolios* quæ eandem rariorem nigro inter affines. 25. *Chalcedonius* ex albo ad cæruleum dilutum vergit, ut verè hebeti pallore refulgeat, si optima : lacteis Zonis distinguitur , vel fumosa integitur nubecula , si *deterior*. 26. *Onyx* olim quæ plurimas variasq; cum lacteis Zonis habet venas , omnium in transitu colore inenarrabili, & in unum redeunte concentum suavitate gratâ : nunc quæ variorum colorum Zonas distinctè sibi superimpositas, cum unguis humani in substrato nitore ostendit. Dum Zona alba imagine scalpitur , aut nigra substernitur *Memphites* & *Camœhuia* audit. 27 *Achates* numerosa linearum & macularum insignitur varietate, quæ nemora , flumina, arbores , homines adeoq; ipsos ostentant. Qui velut arbuscula insignis est, *Dendrachates* , qui guttis aureis distinguitur, *Coralloachates* , qui pellem leoninam , *Leoninus* vocatur , sunt & *Phasachatis*, *Ceracha-*

cerachatis, *Sardachatis*, *Hæmachatis*, & *Leucachatis* nomina. 28. *Jaſpidi* eadem colorum varietas, ſed minor, cum pulverulenta ſcabritie durities, nec ita perpoliri exactè poteſt. Transverſâ lineâ albâ præcincta *Grammatias* eſt, pluribus *Polygrammos*. Nubem complexa & nives imitata *Onychipuncta* & *Jaſponix* fumo veluti infecta, *capnias*: Colori etiam & figuræ nomina ſua debet *Therebinthiuſa*, *Æriuſa*, & *crucifera*. 29. *Heliotropius* in porraceo obſcuro corpore puncta ſanguinea gerit. 30. *Lapis nephriticus* verè Smaragdus N.
obſcurior, ſed qui candidis aliquando punctulis 13.
variat, oleo ſemper velut inuncta ſuperficie. 31. *lapis colicus* ſine ullis punctis viridis, colicæ ſaliva aſperſus, & umbilico impoſitus remedium. 32. *Coccus Paraguayanorum* (venter *Chryſtallinus*. Ætites gemmata) craſſi farciminis ſpecie, extra ex rubro impuro & albo miſtus, expolitus ejusdem cum optimo chalcedonio coloris & in meditullo vacuus. Sponte rumpitur vacuus, & ingentem crepitum edit. 33. *Lapis* grandinis Wormij, cum tonitru, fulmine, & inſolitæ magnitudinis grandine decidit, coloris nivei cretæ ſimilis, ſed durior, cruſtâ vitreâ armatus. 34. *Molochites* & *Callais* N.
(*Callaica* ſeu *Callaina*) ex quibus *ille* malvæ inſtar 14.
recentis viridis ſpiſſius viret, ſi *bonus*: *in deteriore* vel albæ intercurrunt venæ, cum nigris aliquando maculis vel cæruleus diſtinctè intermiſcetur color: *Iſte* è viridi pallet, Smaragdi proximus, & in rupibus inviis gelidisq; oculi figura extuberat, leviterque adhæret, nec ut agnata petris ſed ut appoſita. 35. *Turcoidi* (*Turcheſia*, *Turqueſia*, *Turcoſa*, *Turchina* eadem quibusdam Plinij *Bo-*

reas, Collais, Jaspis arizusa) æruginis color sed qui in *orientali* ad cæruleum potiùs quàm viridem tendit: in *occidentali* aut plus albicat aut magis virescit, servat colorem de rupe veteri, amittit de novâ. 36. *Sapphirus* quidem rarò cum purpura & aureis punctis collucet, nunquam tamen pellucida, sculpturæ inutilis mas intervenientibus Crystallinis centris. *Orinischus* aureis punctis sparsus est *chrysópastos*. 37. *Cyano* aureus pulvis aliquando inest. 38. *Lapidi Lazuli* aurea punctula & flammulæ, ex oriente contra flammas contumax: cedit occidentalis & in pulverem resolvitur. 39. *Lapidi Armeno* cærulea in viridi tincturâ, venæ aureæ nullæ, nec ulla flammarum patientia. Ætate in viridem degenerat. 40. *Lapidi Lipis* intermicantes quasi argenteæ micæ, sapor mor-

N. dax. 41. *Amianus (lapis Carystius, Asbestinus, Bo-*
15. *strichites, Corsoides, Iscultos*) alumini similis, fibrosus, mollis & candidus & subviridis, nihil igne deperdit, effiorescit, dum teritur in plumas, aptatúrque in fila, qui politi eboris instar nitet. *Entalium* & *Amentum dulce* vocatur. 42. *Bufonites mineralis* colore est mespili, cinereo albescens, figura aliquando oculi in medio, aliquando albus, vel niger subtilissimus circulus. Saxo alto ad littora & scopulos, à mari flagellatos innascitur. 43. *Callaimo* pars Crystalli instar pellucida, pars nebulosa ut Sardæ, locus aliquando in gæode grandi,

N. nec non mirandæ imagines. 44. *Lapis sanguinalis*
16. maculis sanguineis distinguitur. 45. *Manualis*, rimas manuum, & pedum sanat. 46. *Hystericus* niger, ponderosus, majore ex parte teres & rotundus, uteri umbilico impositus solatium. 47. *Izlihuilotli Mistecensium* nigerrimus, politus ornamentum.

tum. 48. *Tolteca-Izli*, punctis nigris & rubris variegatur. 49. *Garatronio* figuræ ductibus Arabicis ſimiles, coloris aurei in plano purpureo. 50. *Ovum anguinum* Plinij in magna Galliarum fama, Græcis omiſſum, mali orbicularis modici magnitudine cruſta cartilaginis velut acetabulis brachiorum polypi crebris, inſigne Druidis. Angues innumeri æſtate convoluti, ſalivis faucium corporumq; ſpumis artifici complexu glomerantur. Ovum forte teſtudinis in lapidem duratum. 51. *Ovo anguino Gesneri* forma lenticularis vel hæmisphærica, colore fuſco albicans, intus candidus, cruſta extus ſilicea, & à baſi plana, elatæ veluti ſerpentum & lacertarum caudæ. 52. *Lapis anguium Bohemorum* vitrum eſt, ideò eo in ducendis filis ad verticillos mulieres utuntur. 53. *Ætites* in nidis aquilarum reperiri dicitur, magnaque, ex argumento promovendi vel retinendi partum fama. Qui ex *oriente* Callimo gravidus eſt: Cinereus fœminei ſexûs argillâ, vel margâ, ſcaber uterque. *Taphiuſio* candor & rotunda facies. Saxonico cellulæ in ſuperficie. 54. *Oculus mundi* piſi eſt magnitudine, eboris colore, aquæ injectus limpidæ, ſtatim ab ora ad centrum, mox totus translucet & ſplendet: extractus ſenſim lumen amittit. 55. *Hæmatites* ſanguine eſt obſcurior, ac N.
ſi ferri ſcobes Minio nativo miſceretur. Niger 17.
& pondere inſignis. *Androdamas* eſt, redditque ſuccum ſanguineum: utilis ambuſtis *Elatites* quamdiu crudus, coctus, Miltites dicitur. *Vſtus* minij colorem imitatur. 56. *Schiſton* venæ rubentes diſcernunt, ex laminisque perſpicuis componitur. Nigricat equidem. ſed commendatior croco ſimilis,

peculiarius namq; ſplendet. 57. *lapis minij* ſeu *Cinnabaris* ex purpura ad ruborem declinat, inſigniter gravis, argenti vivi hoſpes. *Syncero* cocci nitor: *ſecundarij* ſplendor uliginem in parietibus ſentit. *Epheſinum Kinnabarì*, Cilbianis agris curatio magni operis erat. *Hiſpanicum* ſolum vetuſtiſſimis co-
N. gnitum. 58. *Ammochryſo* ſeu *Aurenio* minii nativi
18. color, flaveſcens interdum ſubſtantia arenoſa & quæ aureo pulvere conſpergitur. 59. *Lapis Samius* candidior & durior eſt: nigricans *ebur fuſſile* & *exhebenus* dicitur. 60. *Galaicos Plinij* fortè & affinis, *Argyrodamanti* ſimilis ſed ſordidior. 61. *Specularis* Cryſtalli inſtar pellucidus, flexilis, & in bracteas tenuiſſimas ſcindi promptiſſimus, facilè in gypſum excoquitur. 62. *Porus* ſeu *Tophus* (*chernites*) colore & duritie aliquando pario marmori par, ſcaber & aſper, qui facilè in arenam reſolvitur. Eſt & mollis, niger, veber. 63. *lapis Ilvenſis* Plinij forte *Acapis*, nitro ſimilis, pumicoſus, & aureis guttis ſtellatus. 64. *Phrygius* gleba pumicoſa, palleſcens & lineis albis diſtincta optima, ignotus hodie. 65. *Ageratus* huic non diſſimilis, coriariis in uſu. 66. *Arabicus* (*Arabus, Arabius*) ebori maculoſo ſimillimus & hoc videtur niſi duritia abnueret. 67. *Galaxia* ex Nilo colore lactis, trita lactis ſucco & ſapore notabilis, *Leucogæa* & *Smectis*. 68. *Galactites* cinereus ſed lacteum dulcemq; ſuccum emittit. 69: *Spongia* ſeu *ſpongites* quibusdam *Terolithus* in ſpongiis invenitur, candidus, friabilis, & qui in ſimilem ſuccum reſolvitur. 70. *in lapide ſulphuris* particulæ quædam aureo colore radiant, inter ardendum ſulphureas ſcintillas ejaculatur. 71. *Sabuli* ſubcinereus plerumq; candidiſſimus aliquando & facile

cile ferro in tenuissimum pulverem teritur. 72. *Al-
denbergius* violam halat, sive is extra albicet, intra
cinereus, sive rubescat. 73. *Corallium album fossile*
aliquando est *ramosum* & variè protuberans : ali-
quando *geniculatum*, superficie ramosa, aliquando N.
rudius & informe. 74. *Morochtus (moroctus, Mo-* 19.
rechtis levkographis) qui porraceus lacte sudat & ni-
tet, & *Thyites* (Thoites) Jaspidis similitudine subvi-
ridis, qui mordacem succum fundit. 75. *Smyris* &
Magores, quorum *ille* duritie ad gemmas sculpendas
factus est, *hic* ex ferrugineo in cæruleum tendit, or-
bis miraculum, attractione, verticitate, inclinatio-
ne & variatione nobili. Trahitur à magnete ferrum
& patitur mores, domitrixque illa rerum omnium
mâteria, ad inane nescio quid currit : atq; ut pro-
pius venit, assistit, teneturq; & complexu hæret.
Est & *niger* & *candidus*, albus & lineis nigris inscri-
ptus *Calamita alba.* Ferrum rejiciens, *Theamedes:* N.
aurum *Pantarbas* dicitur. 76. *Lapis Gypsi* & *Mem-* 20.
phites. Ex eo si uratur calx fit, unde gypsum. *Iste*
pinguis calculorum magnitudine, illitusq; stupefa- N.
cit membra. 77. *Talcum (stella terræ, Argyrodamas,* 21.
Selenitis Dioscoridis) stellarum instar argenteoq; ni-
tore splendet, ex tenuissimis laminis componitur,
in igne perenne. 78. *Pumex (lapis Scyrus, & Thyrre-
nus Vulcani, de Barca, Rupex, Sperator)* liquefactorum
& adustorum lapidum fæx & spuma, fistulis refer-
tus & aquæ innatans. 79. *Hydrolithus* in speluncis
ex succo vel in canalibus ex sedimento concresce-
re solet. 80. *Lapis Spromus* colore primùm subfla-
vo, post leucophæo spongiosus aquam imbibit,
quæ deinde guttatim expressa quasi destillat. 81.
Sarcophagus seu *Assius*, fissili vena scinditur, corpora

defunctorum in eo absumi constat, intra quadragesimum diem, exceptis dentibus. 82. *Melitites* colore mellis, succum dulcem remittit usus. 83. *Marmori* purior materia, durissimum idem, & splendorem si poliatur recipit, recrescit in fodinis erutum, molliusq; morâ temporis induratur. *Si granulatum* seu scabiosum est, & silicis instar dissilit dum sculpitur. Durities clavo similis *centrum* vocatur. Hinc & *scobs centrosa.* Fulget *Parium*, quod & *Lychnites* splendore radiat, & si translucet, *Plinii Phengites* est, quod interdum venis flavescit. *Coralliticum* mensura non ultra bina cubita, candore proximum ebori, & quadam similitudine. *Alabastrites* seu *Alabastrum* paulò aliis mollius & primum marmoris rudimentum. Maximè mellei coloris in vertice maculosi atq; non translucidi probatur. *Augusteum* quodammodo in vertice undatim crispatur. *Tiberinum* sparsum convolutâ canitie. *Basalies* seu *Basanites* ferrei coloris, atq; duritiæ. *Obsidianus lapis* translucet aliquando crassiore visu atq; in speculis parietum pro imagine umbras reddit. *Lapis Lydius (Basanus, Chrysitis, Coticula)* ferrei coloris interdum ruffus, auri & argenti explorator. Qui hominis halitu protinus sudat, nubemq; discutit, *optimus*. *Porpyrites* rubrum est: candidis intervenientibus punctis seu furfuribus, *Leucostictos*, vel potius *Leptosephos* punctis nigris si inquinetur, *Hyenites* vel *Stygmites* & *Psaronium*, si aureis guttis aspergitur, *Thebaicum* si aspectu ad purpuram magis declinat, *Alabandicum* viride pretiosissimi generis cunctisq; hilarius, *Lacedæmonium* serpentium maculis simile. *Ophites:* cinereo colore maculatur. *Tephrias:* Ovorum speciem maculis exhibet *ovatum:* formam pediculorum mentitur

N. 22.

tur *Pediculatum* : vario colore tingitur *Maculosum*. Invenies aliquando canis, felis, avium, piscium, hominis, Eremitæ, Monachi, imò crucifixi, Deiparæ, urbium & literarum effigiem. 84. *Saxum* sola impuriore materia à marmore discedit, sæpeq; in eo conchæ & silices: prominentia *crepidines*, vocant. *Arenarium* ex crassioribus & tenuissimis arenis componitur. *Crustosum* seu *scissile* (forte olim *Spinus*) in crustas finditur stratis & tectis utiles. *Limosum* futuri Saxi initium, facilè in limum resolvitur. *Tophaceum* intra terram aliquando ità molle, ut serra secari possit. *Calcarium* excoctum, calcem pro cemento suggerit. *Molare* ex parvis silicibus & arena subtiliore constat. *Comense* (*lapis comensis*, *lapis lebetum*, *lapis colubrinus*) spongiosus, viridis & candicantibus maculis respersus, quæ argenteis micis radiant, ex quo vascula tantæ tenuitatis, ut pene ductilia sint, tornantur. *Pholadis* colore Leucophæo, asperum, Cavernosum sed non pervium, *pholádion*, *pholetyrion*. Balani, intensè cinereum, lævigatum, nullo foraminis extra vestigio intus balanis repletum. Minus lapis est propriè dictus impurioris materiæ, scaber, porosus & omnis coloris capax. *Molles* ex his in totũ ad ædificia inutiles, mortalitate mollitiei. Exercentur halitu maris, fricantur vento, verberantur imbribus. Si qui in opere tractabiles laborem sub tecto tolerant. *Tiburtini* ad reliqua fortes, vapore dissiliunt. *Fluiatiles* semper veluti madent. *Globosi* contra injuriam fortes, sed ad structuram in fideles nisi multâ suffrenatione devincti. *Fungifer* crusta crassâ tepidè irroratâ quarto die fungos fundit. 85. *Silex* durissimum saxi genus, & quod calcem non bibit, variisq; sed obscuris à

natura

natura coloribus tingitur, vitrorum & factitiorum lyridum materia, si translucidum & album, plerumq; liquabile. *Pyrimachus*: si durum, silentem intra se ignis laticem fovet, *Pyrites*: si nigricat, cum fasciis argenteum lævorem exprimentibus, *Argyromelanos* appellatnr. 86. *Cos* ex lapidibus etiam operariis nigra, alba, viridis, rubescens, lutea, variegata, inter *aquarias*, quæ & *rotariæ* & *gyratiles* laus olim Naxiæ præcipua. Trahentes repertæ & in Italia aquæ aciem acerrimo affectu, nec non quas passernices vocant. *Laconiæ* olei indigæ, *Flaminitanæ* saliva hominum proficiunt, & quia in tonstrinis humectantur, *Salivarias dices*. Oleariis quæ & *oleariæ croticæ*, *scalptores*: scalpra & cœla exterunt. *Ocularibus* Collyria affricantur. 87. *Asterias* seu *A-*
N. *stroites*, qui stellas exactè refert, aliquando rosas,
23. vermium & caudarum Gyros sæpè confusè maculas. 88. *In asteria vera* seu *stellari lapide* ita eædem supra ponuntur ut separari ab invicem possunt. Eminent radii suis angulis, in medio cavitas, margines striis transversis sulcantur. 89. *Asteria Plinii* candicantium proxima, inclusam lucem pupillæ modo continet, ac transfundit cum inclinatione, velut intus ambulantem ex alio atq; alio loco reddens. 90. *Ceraunia* inter candidas fulgorem siderum rapit, concursantemq; intus stellam habet. 91. *Selenites Plinii* ex candido translucet, imaginem lunæ continet, redditq; enim in dies singulos crescentis minutisq; numeris. 92. *Selenites Dioscoridis* (*kuphólitos*, Aphroselenus, nonnullis *Talcum*) albus, inanis & lævis, per lunæ augmenta plenior, & solidior invenitur. 93. *Astrios* Crystallo propinquus, intus à centro lucet, lunæ plenæ fulgore. 94. *Lapis*

Hildes-

Hildesheimensis novæ lunæ in cornua curvatæ ſpeciem gerit, aurei coloris armaturâ tectus, ſtriatus quandoq;. 95. *Tephrites* ſeu *Menois*, lunæ creſcentis & corniculatæ eſt forma. 96. *Stalactites*, aquæ ex alto decidentis progenies, ſtyriis ſimilis, in pyramidem deſinens, albus pellucidus. 97. *Stalagmites*, qui è guttis rotundis in terra denſa coagmentatur, piſorum vel coriandri magnitudine, ſæpè in unâ maſſa plurimi, favis quaſi includuntur. 98. *Sardonyci* Indicæ cereum aut cornuum ſubſtratum, circuli albi, & quædam cæleſtis arcûs æmulatio, ſuperficies locuſtarum, maris cruſtis rubentior. 99. *Lapis Caymanum* calculorum fluviatilium æmulus, quartanæ averruncus, in crocodilorum ventriculo reperitur. 100. *Corallum (Lithodendron, Dendritis, Gorgonius)* cui fruticis effigies, hominis ſæpè longitudo, color antequam lapideſcat, varius, lignum prima materia. *Pſeudo-corallo verrucario* ſuperficies lineis inſcripta verrucæ frequentes, quæ veſiculas habent. 101. *Lapis Judacius, (Syriacus, Ætio, Phœnicites, Pyrene, Thecolithos, Eurhæus, Ciſteolithos) olivæ* eſt ſpecie, ſtriis velut torno ſecundùm longitudinem ductis, albus, & ſubcinereus. 102. *Fungites VVormii*, cui ſtriæ partim profundæ, partim echinatæ, in modulum terminantur, figura fungi. 103. *Nuciformis* qui nucem myriſticam ſubſtantiâ refert, pulpâ intus ex luteo variegatâ. 104. *Syringites*, qui ſtipulæ internodio ſimilis, perpetuâ fiſtulâ cavatur. 105. *Indicus VVormii* ad Achates refertur. 106. *Cenchrites* qui milii grana velut ſparſa exhibet, ſunt qui Agallochi, Santali, caudicum, cucurbitularum, melopeponum, conorum, malorum perſicorum, caſtanearum, anacardii, tritici, piſi, pipe-

N. 24.

piperis, seminis lentis, & raporum figurâ ludunt.
N. 25. 107. *Avium figuram præsentat Hieracites*, qui milvinis nigrisq; plumis alternatur. *Geranites* qui oculum gruis mentitur. *Perdicites*, qui striis & colore perdicum pennas exprimit. *Ætites* (alius à priore) qui colorem aquilæ, candicante caudâ. *Peristerites*, qui capite, rostro, pedibus, pectore, caudâ columbam: solis alarum lineamentis deficientibus. 108. *Piscium*
N. 26. *verò Lepidotes*, qui squamas variis coloribus imitatur. *Rhombites*, castaneæ magnitudine candidus, qui squamis parvis obliquis, eminentibus undiq; plenus est. 109. *Astrobolus* seu *Astrolus* oculis piscium similis est, relictus candido in solo. *Ammonites* seu *amites*, qui ex arenis componitur, nucis juglandis magnitudine, ovis piscium similis. Qui ex lapillis pisi aut orobi magnitudine constat, *Pisolithos*, qui milii, *Cenchrites*, qui seminis Papaveris, *Meconites* dicitur.
N. 27. 110. *Ostracites (lithóstreos)* qui ostreis similis, Crustosus & scissilis, sonitumq; ollæ percussus reddit. *Ceramites* vocatur, quia colorem testæ habet: *Cheramites* cum cæruleis pullis cingitur. 111. *Porphiroides* qui cinereus & purpuræ instar aculeis clavatur, sed sine turbine. 112. *Conchites* qui lineis incurvis ad scapulas redeuntibus, & aurei coloris armatura superbit. 113. *Lapis Megaricus*, in cujus toto corpore conchæ Marinæ sparsæ sunt. 114. *Ctenites*, qui pectines refert, & oris ceti figuram quandoque: In uno Saxo sex vel septem invenias, cinereo colore. 115. *Myites*, qui imitatur musculos, oblongus & pectinis modo rotundus. 116. *Strombus* seu strombites, qui cochleæ aquatili similis, ex amplo in tenue, turbinis instar deficit, in spiram à dextrâ tortus. 117. *Onychises*, unguibus odoratis, qui

qui onychi, tam colore, quàm figura ſimilis. 118. *Cancrinites*, qui pectus cancri in lapidem verſi, refert, lineæ albæ juncturas coſtarum æmulantur, & totum corpus pervadunt. 119. *Scolopendrites*, cui lineæ undarum penè ductu diſcurrunt, breviſſimis petiolis transverſis plenæ, ut vermes ſcolopendræ. 120. *Oculus cati* ſeu felis (*oculus ſolis*, *Mithrax Perſarum*, *Pſeudopalus*) qui oculum animalis hujus apprimè exprimit, ex lacteo & fuſco, in medio veluti quodam divortio, ſeparatis, in alterâ ſemper parte (ſi invertas) candidior & lucidior. 121. *Oculus Beli*, qui albicans, pupillam pingit nigram è medio aureo fulgore lucentem. 122. *Lycophthalmos*, qui ex rutilo ſanguineus, in medio nigrum candido cingitur, ut luporum oculi. 123. *Leucophthalmos* rutilus aliàs, oculi ſpeciem candidam, nigramque continet. 124. *Triophthalmos*, qui cum onyche naſcitur, tres oculos ſimul exprimens. 125. *Gloſſopetra* (*lamiarum dens*, glottis Cardano) quæ ſerpentis vel potius pici linguam refert, craſſa parte lapidea mucronatâ cornea, atroq; colore, ſturni unguis inſtar ſplendet. Invenitur & dendatis marginibus. 126. *Lapis renalis*, qui renis formam exhibet, ſubruber, cruſtâ ferreâ tectus. 127. *Ceratites* (cornu foſſile) qui cornu ſpecie tam magnus aliquando, ut nulli animali tribui poſſit, intus mollis, albus, levis, friabilis, margæ ſucco lapideſcente irroratæ Soboles. 128. *Crucifer*, qui cornu bubuli facile & dum transverſim in orbiculos ſcinditur, crucem nigro colore mentitur. 129. *Cornu Ammonis*, quod aureo colore arietini cornu effigiem reddit, nodoſum aliquando, quaſi juncturis cohæreat. 130. *Oſſifragus* (*Oſteites*, *Amoſteos*, *Oſteocolla*,

N. 28.

colla, Osteolithos, Holosteus, Stelechites, lapis Sabulosus) qui ossis speciem refert, concavus, medulla friabili, in liquorem solubilis. Pollulat aliquando è terra & Stipitis ramis mutilati figuram exhibet. Species *Enostios* est, fracti ossis similitudine. 131. *Enorchis*, qui ovi columbini magnitudine, obscuris coloribus sordescens, lapidem inclusum habet, testium forma. Plinio candidus, divisusq; fragmentis testium effigiem repræsentat. 132. *Geodes* oblongus, stercoris canini specie, candidus & utrinq; acuminatus: quibusdam *Bezoar Ægypti* fossile, & Ætites fœmina Plinii. 133. *Chelonites* nuper exclusæ ex ovis testudinis, cui cameratum & variis quadrangulis distinctum operimentum, Simulachrum: sæpe totam testudinem pronè & supinè refert. Qui cum tonitrubus decidisse creditur & magnas eminentias habet, *Brontias* est: qui cum pluvia & exiguas, *Obibrias*: qui nullas & hemisphericæ formæ est, *Ceraunias*. 134. *Biucardia*, petra cordi bubulo similis, Babylone & circa Neapolim proveniens. 135. *Buglossus*, linguæ bubulæ, pondere ferri & cui duo crassiore parte foramina. 136. *Ophiomorphites* serpentis in spiram convoluti facie est, caudâ centrum occupante. 137. *Onyx*, cui candor in substrato unguis humani
N. similitudine. 138. *Umbilicus veneris* (umbilicus ma-
29. rinus, oculus marinus, faba marina) qui umbilici humani specie conchæ rudimentum, spiris in gyrum actis, rubello & albo, hinc inde distinguitur. 139. *Hysterolithus* seu *hystera petra*, qui muliebrem naturam exhibet, inter divaricata quasi femora. 140. *Diphyes* duplex candida & nigra, mas & fœmina, genitale utriusq; sexûs distinguente lineâ. 141. *Ideæ Dactyli*, qui in Cretâ ferreo colore pollicem huma-

humanum referunt. 142. *Variolatus*, qui variolarum
rudimenta præ-ſe-fert, unus fuſcus ad viriditatem
tendit, alter flaveſcens, tertius leucophæus. 143. N.
Gloſſoeides, qui ad radicem ſpiſſior ad apicem arcua- 30.
tus, humanam linguam apprimè exprimit. 144.
Rotundi ſunt Geodes ſeu Ætites, qui terram continet,
& aquæ injectus ſtridorem varium edit: & *Enhy-
dros*, qui aquam, in candore levis, illaq; ad modum
veluti in ovis liquor fluctuat. 145. *Hemiſpherici*
præter chelidonium, Cheloniten jam dictos, *oculi
cancri*, qui in gammaris exuvias depoſituris inve-
niuntur. 146. *Cylindriformis*, ſed compreſſus *Rhom-
bites* in Galgebergo, ſtriis ſe ità interſecantibus,
ut plures in medio eminentiæ fiant. 147. *Cuneifor-
mis*, eſt *Ceraunias* in albo fuſcus vel niger, duritie
ſiliceâ, foramine rotundo, aliquandò pertuſus.
Rotundi & nigri *Betuli* vocantur, longi *Ceraunia*:
perforati, *Diſci*: ſunt & ſecuribus ſimiles. 148.
Rotæ aut tympani figuram oſtendit *Trochites*. E mo-
diolo radii eminentes ad extimum orbis, & inter
eos ſtriæ. Niter fractus & levis ex trochitis non-
dum ſeparatis conſtat. *Entrochos*: radij alterius in-
ſeruntur ſtriis. Æquali, radii eminentes & cingu-
lum. Ex multis pentacrinis componitur *Encrinos*.
149. *Sagittæ ſpecie eſt Belemnites* nunc plenus,
nunc concavus, armatus ſemper, & lapis, qui
continet, cruſtis tanquam membranis quibusdam
compingitur. Falerni ſuccini colore & pellucens,
Lyncurius eſt: nigrum *Coraciam* vocant. 150. *Pati-
næ inſtar* cavatur *patina Hildesheimenſis*, quæ ni-
gra & aurea armatura rutilans. 151. *Panis ſimilitu-
dine* eſt *Panis Dæmonum*, qui prope Rotvillam re-
peritur. 152. *Baculi*, qui *Baculus S. Pauli* Colum-

nula alba, ſubſtantiæ gypſeæ dimidia parte nodoſa. 153. *Clavus* quidam ſaxea duritie colore ad luteum inclinante. 154. *Pilei*, quo nautæ in Dania utuntur, alius ponderoſus, colore cinereo, nec cavus. 155. *Clavatus* tubercula clavorum capitibus ſimilia habet, fuſcus & ſalis Ammoniaci inſtar ſciſſus, his adde *Hoplitem*, armaturâ tectum, ferri politi aut æris ſimilitudine. 156. *Tyromorphitem*, qui caſeum. 157. *Laganitem*, qui lagenam. 158. *Ephippitem*, qui ephippium. 159. *Phialitem* qui phialam repræſentat.
N. 160. *Amphitane* aurum refert, quadrata figurâ. 161.
160 *Balanites* glandem, viridis & Corinthij æris ſimilitudine, mediam ſecante flammeâ venâ. 162. *Phœnicites* dactylum. 163. *Altizoe* lenticulam & argenteo nitore fulget. 164. *Chalazias* (Gelaſia, Chalazites) grandinem, igne addito manet ſuum frigus. 165. *Crocallis* ceraſum. 166. *Cyanea* quæ nigra fracta fabam. 167. *Excardia* cordis ſpeciem præſefert, quædam nigri, cætera ſui parte candida. 168. *Eumeces* ſilicis in Bactris. 169. *Gemites*, manus utriusq; ſe mutuo complectentis. 170. *Libanochros* thuris, ſed ſuccum mellis. 171. *Nympharena* Hippopotami dentium. 172. *Phloginos* ſeu *Chryſites*, Ochræ Atticæ. 173 *Phycites* algæ. 174. *Prontea* ſeu Brontea capitis teſtudinis. 175. *Cyſſites* in candido collucet hæderæ foliis, quæ totam tenent. 176. *Inociſſites* vel potius. 177. *Narciſſites* Plinio, venis etiam hæderæ diſtinguitur. 178. *Daphnios*. figura Lauri, morbos comitiales demonſtrat. 179. *Botrichites*, crines mulierum. 180. *Nebrites*, liberi Patris nebrides. 181. *Botryites* pampineam incipientem uvam. 182. *Steatites* ſingulorum animalium adipem numeroſam. 183. *Myrmecias* eminentes verrucas. 184. *Lyren* olivæ nucleos:

nucleos: & piſcium ſpinæ aliquando ineſſe videntur 185. *Circos* pyra. 186. *Androdamus* argenti nitore, ſemper teſſellis ſimilis. 187. *Paantidas* ſeu Gemonidas prægnantes fieri & parere dicunt. 188. *Sallius* gravis, quo aurum pellitur. 189. *Cimilianthus* marmoris inſtar cum pupillâ aurea vel flava in medio. 190. *Solis gemma* quæ ad ſpeciem ſyderis in orbem fulgentes ſpargit radios. 191. *cum aureis venis Lyſimachus* Rhodio marmori ſimilis. 192. cum pulvinorum notis coëuntibus *cepites* ſeu *cepocapites*, candoremq; imagine regerit. 193. *Eryſtalis*, ſed quæ ad inclinationes rubeſcere videtur. 194. *Cynedia* ex cerebro piſcis, quæ habitum maris nubilo colore aut tranquillitate præſagit. 195. *Corſoites* caniciei hominis ſimilis eſt. 196. *Antipathos Arabica* (lapis Arabicus) ebori, & hoc videretur niſi abnueret durities. 197. *Emites* eidem ſed mollis. 198. *Galaricides* ſeu *Galarictis* fortè *Galactites*. 199. *Syſinus* qui oleo inunctus nigreſcit & duratur in igne. 200. *Thelerrhizos*, qui candidis radicibus ſpectatur. Mediam gemmam candida diſtinguit linea & meſoleuca. 201. *Acopis* nitro ſimilis, pumicoſa, aureis guttis ſtillans. 202. *Pallidus* & *Diadochus* & beryllo ſimilis. 203. *Chryſopáſos* de die, noctu ignei coloris. 204. *Ex albo rufa Aprodiſiaca*. 205. *colorem pellis leoninæ* oſtentat *Agapis* contra ſcorpionum ictus vehemens. 206. *Argenti Argyrites*, cum Stigmatibus aureis. 207. *Cryſtalli Kakabre* (Karate, Karadre) cum fuſca albedine. 208. *vitri Lignites* contra faſcinationes. 209. *Zingnites* & *Zingrites* contra nyctalopiam. 210. *Vini Orphanus opali ſpecies*. 211. *Etindros* guttas aquas perpetuo exſtillat. 212. *Cambaites* alligatus brachio, hydropem ſanat. 213. *Nigri* ſunt pla- N. 32.

nè *Antipathos* Medorum, qui non translucet. 214. *Sagda* Samothtracum, ſine pondere, ligno ſimilis. 215. *Horcus* Alexandrinis. 216. *Catemia* argenti glutinationi proficuus. 217. *Orphicardelos* binis lineis albis includentibus. 218. *In Meſomela* nigra vena quemlibet colorem per medium. 219. *Chalcophonos* æris tinnitum illiſa reddit. 220. *ſubnigri ſunt Galachites* (Geratides, Gerachtides) fabuloſus vel magicus, & *Eurotias*, qui ſitu videtur operire nigritiam. 221. *Ferrei coloris Machæra*, culter vel gladius ferro ſimilis in Berecynthio monte, & *Asbeſtos* in Arcadiæ montibus. 222. *Luridus & alii lurido ſimiles Icterias*, contra regium morbum. 223. *Fumidus* plurimis ſpiris *Capnites*. 224. *Ex albo nigri Ægyptilla*, & *Lince*. 225. *niger* cum venis rubentibus *Dionyſias*. 226. *cum venis aurei coloris Medea*. 227. *cum venis rubentibus Aſiſtos*. 128. *cum rubris virgulis vel guttulis Abſynthus* 229. *cum ſanguineis & albis modis Baroptis* ſeu *Baroptenus*. 230. *cum candidis & ſanguineis frondibus Borſycites*. 231. *cum limite albo, Vejentana*. 232. *Aſtrapiæ* In candido Cyaneo diſcurrunt è medio fulminis radii. 233. *virides* ſunt & planè *limoniates*. 234. *Chryſopterus*. 235. *Chalcoſmaragdus*. 236. *Polytrix cholo & dotto*. 237. *Porracei Eumetres & Sagda* Chaldæorum. 238. *Herbacei Chlorites* & *Chryſopraſus*. 239. *ex virore palleſcit Gallerica*. 240. *viridis & aureus Horminodes*. 241. *cum fulgore aureo coaſpites*. 242. *cæruleus planè cœlicolor*. 243. *violaceus Ion* Sapphiri colore. 244. *Præconniſſus*. 245. *Rubri ſunt Epiſtites*. 246. *Gaditane* & *ijettus*. 247. *ſanguineis nigris venis Naſomonites*. 248. *cum ſanguineis guttis*. Thraciæ tertia ſpecies. 249. *Aëris colore Ottonna* & *chalaites*. 250. *Ignis colore Hormezion*, & *Aſpilates*. 251. *Electri*, *Zanthene*, *Myrrhæ*

Myrrhæ, Myrites & *Aromatites*. 252. *croci, crocias, & Syrtites*. 253. *Minii, Corallis*. 254. *auri, Filaterius*. 255. *Fulvus Perithe*. 256. *è fulvo candicans Xanthos*. 257. *melleus Melichrotus & Myrsinites*. 258. *Partim flavus partim melleus, Melichlorus*. 259. *Ceræ similis, Cerites*. 260. *multicolores sunt, Hexacantalithus*. 261. *pellis pantheræ colore, Kaman, Drosolithus, Eupetalos, Exolicetus, Polyzonos, chitonites fongites, olea, orca, Phanchrus, Panthera, Tarti, Ziazaa, Dæmonius, Syderopæcilos, quibus & Ponticam* adde. 262. *nec figuræ nec coloris noti sunt, qui sufficienter non describuntur, Ananchitis, Synochites, Baptes, Cadonites, Cadmites, Calondronius, Camascus, Caratohates, Catochites, Catapyrites, cegolithes Alberti, Chrysanterinus, clites, Dorialtides, Glossites, Erotylos, cum Aphicome & Hieromnemone, idem, Eusebes, Hyenia, Kenne, Kinocetus, Lauraces, linurgus, Liparis, Nemesites &c.* N. 33. N. 34. 263. *Margaritæ* seu perlæ (si magnæ *uniones* dicuntur) duræ & rotundæ verrucæ, & maris rubri grana, humoris, ex quo testa conchæ tuberosæ inæqualis & quodam modo morbosæ excrescit, viscosi & in minima resoluti, siccescentis paulatim, & indurati genimen, multiplici constans cute, si purus inducitur, conspicitur candor : si turbidus sordescit & fœtus. Summa laus coloris, *Exaluminatas* vocari. *Elenchos* nominabant fastigiata longitudine in pleniorem orbem desinentes. *Physema* abortus est, species inanis & sine corpore. *Tympania* quibus una tantum facies & ab eo rotunditas, aversis planities. Flavescunt servatæ, torpescuntq; rugis, nec nisi juventa constat, ille qui quæritur vigor. Pauperioribus olim fœminis lictor in publico unio. 264. *Lapis tuberonum*, in pisce carchariâ, supra oculos candidissimus, magnus, duarum

aliquando librarum pondere, molliſſimus & pollinis inſtar friabilis, inſipidus contra urinæ difficultatem. 265. *Lapis Manati*, qui etiam in capite hujus piſcis hæret, pilæ parvæ luſoriæ magnitudine, oſſis quod in baliſtâ tenſum nervum retinet formâ, os potiùs quàm lapis. Candidus mas: dilutè rubentis ſanguinis inſtar fœmina. 266. *Lapis auratæ* in capite ejusdem piſcis, albus & rimâ in medio ſectus. 267. *Lapis corvuli*, qui extra gibboſus, intra tuberculum cum appendice eminens. 268. *Lapis Corvinus*, qui à corvo piſce excavatur, formâ ovalis, concavus. 269. *Lapis umbræ*, qui parte ſuperiore bifidus. 270. *Lapis dentalis* qui extrinſecus ſerratus, parte gibboſa rimoſus, intra ſquamatus. 271. *Lapis percæ*, qui binus oſſeus, oblongus, albus, planus, altera parte quaſi dentatus. 272. *Lapis Carpionum*, vel oſſeum quid, circa ſpinæ dorſalis initium ejusq; auxilio caput ſpinæ
N. annectitur, triangularis, ſubflavus. 273. *Synodoti-*
35. *des* è piſcis cerebro ejusdem nominis. 274. *Oculi cancri* ſupra recenſiti. 275. *Bezoar* ſeu Pazahar, qui certi caprurum generis in Perſiâ ventriculo innaſcitur, tunicatus ceparum inſtar, ſplendidus ſeu lævis, pullus plerumq;, ſpadiceus, rarus aut ex viridi nigricans, cui feſtucæ aut herbæ fragmentum in meditullio. 276. *Batrachites* ſeu *Borax* creditus, qui in capite rubetæ cornutæ, quæ Borax dicitur, gignitur, os potiùs quàm lapis, palatum vel lingua bufonis apparet. Color non omnibus unus, alij in candido fuſci: alij nigri, liventibus maculis: Cæruleus aliquando in medio oculus: alba macula quandoq; in vertice, quantitas mediocris fabæ. 277. *Lapis porcinus*, qui in felle porci, propè Malac-

Malaccam invenitur, rubeus, dilutus, amarus saponis gallici tactu Bezoharis æmulus. 278. *Lapis Malacensis porcinus* quibusdam in felle hystricis dilucidioris purpuræ colore, amarus, lubricus, & pinguis. Menses manu gestatus movet, abortumq; facit. 279 *Lapis Bulgolda* in capite animalis *Bulgoldulf*, avellanæ magnitudine, venereorum metus. 280. *Lapis fellis* seu *Haraozi* & *Mazatius* Sylvatico, in cisti fellis animalium ochræ colore, tunicis tectus. In bubus *Alcheron* quibusdam. 281. *Lapis asini sylvestris ovalis*, nucis juglandis magitudine, ex albo ad citrinum tendens, cum scissuris quibusdam. 282. *Lapis ursinus*, qui inter carnem & pellem ursi latet, solidus, cui unguis pollicaris magnitudo, figura ovalis, hæmispærica, cum maculis flavis cinereus. 283. *Lapis Castoris* qui in castoris inventus est meditullio, rotundus ferè luteus, & substantiæ gypseæ. 284. *Lapides cervorum*, qui in canthis oculorum nascuntur postquam se in fluvios post serpentum esum præcipitavere. 275. *Alectorius*, qui in ventriculis vel jecinore gallinaceorum reperitur, Crystallo obscuro similis, interdum fuscus vel sanguineis venis distinctus. Optimus qui stagnantem injecti cibi micam ostentat. 286. *Chelidonius*, cui in ventre juvenum hirundinum minera, seminis lini magnitudo, figura hæmisphærica, color in convexo pullus, dilutior, in cava purpureus, nigris injectis maculis, aureis guttis superbit probatissimus. 287. *Lapis palumbularum* exiguus, qui in ventriculis harum avium reperitur, præsentissimum contra renum calculum remedium. 288. *Dracontias* N. seu Dracontides, qui ex cerebro Draconum mori- 37. entibus amputato fieri fingitur: viventibus abscisso nunquam gemmescit, invidiâ animalis mori se sen-

tientis. 289. *Limacites* qui ex capite hortensis limacis habetur, nonnullis eminentibus lineis albus, & lividus. 290. *Lapis Cenar* Sjnensis est, ne rugæ in
N. 38. corpore oriantur, impedit. 291. *reperiuntur & in homine*, non tantum in vesicâ & renibus, sed etiam in cerebro, hepate, corde, pulmone, vesica felleâ sublingua, &c. Ex atheromate eductus est unciæ longitudine, substantiæ gypseæ, levis, & variis
N. 39. tuberculis verrucatus. Visum & *Lithopædion.* Hactenus, de lapidibus eorum differentia & variis speciebus quoad externa nomina & figuras egimus (nam intrinsecus eorum qualitates libro secundo considerabimus) ubi nemo dubitabit multo plures esse quàm hîc recensentur, sed & hos ipsos, quorum hîc mentio fit magna ex parte, etiam ipsi D. Jonstono quoad visum & notitiam corpoream incognitos, multa etiam quæ de illis traduntur falsa esse certum est, optandum itaque
N. 40. foret, ut non modo non nominetenus & in chartâ, sed reipsa curioso spectatori ob oculos ponere eos possemus, laboramus quidem in concinnando planisphærio, ubi omnes reperibiles lapi-
N. 41. dum species actualiter spectatoribus ob oculos ponemus, & speramus nos optatum finem brevi consecutoros, si ingeniosissimus *D. Daniel Neuberger* in hac operâ excellentissimus, curiosissimus, artificiosissimus, scientissimus, nobis quod promisit practicè assistat, ità his gratias agemus, à quibus nomina lapidum mutati sumus, & his obligati manebimus, qui nos comunicatione ipsorum lapidum beabunt, sic namq; fundamenti partem non contemnendam, pro fundando Theatro Naturæ & artis, cujus in Methodo nostra Didactica mentionem fecimus.

cimus. Pag. 52. ponemus, hoc vero capite, lapidum nominibus finem imponemus.

Sectionis sextæ Caput quartum Tertium Subterraneorum compositorum exponit.

De Metallis & Mineralibus.

Synopsis.

N. 1. *Vocabulum minerale exponitur.* N. 2. *duplex mineralium differentia.* N. 3. *minus perfecta.* N. 4. *perfecta.*

Textus.

Nunc tertium compositorum subterraneorum genus aggredimur, nempè mineralia, est autem vocabulum *minerale* valdè latum, in communi de quovis fossili prædicatur, quòd è terra eruitur, N. 1. ità enim origo vocabuli ex Hebræo indicat, nempè (è terra) In specie tamen illa tantum mineralia vocantur, quæ metalla sunt aut metallis gravida, sic propriè, cùm venæ metallicæ lapidibus intermixtæ sunt, ejusmodi lapides Germanicè Ertz (stueffen) vocantur, ut Antimonium, bismuthum, Zink, aliaq;, mineralia vocantur, metalla autem perfecta, ut aurum argentum, cæteraq; non nisi genericè mineralia nominantur, sed nomen *Metalli* specialiter servant, quod ab Hebræo *Metil (fundere)* originem trahit, nunc exposito termino minerali, ad differentiam mineralium properabimus, quæ varia inter authores est, aliqui enim mineralia distinguunt, N. 2. in metalla vera & perfecta, & in imperfecta, veris tamen & nativis affinia, deinde partes quasdam mi-

neralium considerant, vel naturâ vel arte factas, quoniam verò noster scopus non est, hoc capite sive de mineralibus sive de metallicis compositis agere, quoniam id capite hujus sectionis septimo acturi erimus, meritò ad simpliciora metallica composita hoc loco revertimur, quæ duplicia sunt, aliqua enim eorum imperfectè mixta sunt, alia perfecta existunt, hinc malleabilia, altera imperfecta hinc friabilia sunt, mineralia perfecta, metalla vocantur, mineralia eadem principia, cum metallis habent, sed qualitatis minùs perfectæ & quantitatis, respectu metallorum, inæqualis: Inter minùs perfecta recensentur, *Antimonium*, *Bismuthum*, *Zinkium*, *Marcasita*, hæc enim reverà metallica, licet imperfecta corpora, respectu aliorum metallorum, sunt, id est, in hisce mineralibus metalleitas quædam cernitur unde ea compositorum generi adscribo, nam, quæ nullam metalleitatem exhibent, sed terrea existunt, decomposita sunt, ut *Cadmia*, *Kobolthum*, *Magnesia*, figulis vulgò dictus Braunstein/ de quibus hujus sectionis cap. 7. nunc præfata mineralia, *composita nempe minus perfecta*, explica-
N. bo, inter quæ primum locum *Antimonium* obti-
3. net, quod duplex est, *minera*, ubi intermixtus lapis, & *ipsum minerale* seu *Antimonium fusum*, quod rursùs duplex, purior substantia, quæ regulum exhibet, & ratione formæ vulgò der Kopf & superincumbens scorea, quam *fœminam*, priorem partem *marem* vocant, massa striis discernitur & friabilitate probatur *stimmi* Græcis, Hebræis *Zadabah*, in communi *Antimonium*, germanicè Spießglas vocatur, à forma striata lancearum instar, & quod igne tractatum in vitrum abeat, de ejus usu,
parti-

partibus, origine, heic loci non agam inspecie, nam hæc ad secundum librum spectant, ubi per aquam & ignem examinabitur, hoc non prætereundum est, esse varium, & sub vario nomine comprehendi, rubrum nempè, stellatum, *Magnesia saturnina* vocatur, licet impropriè, nam de Magnesiâ in decompositis agemus, *lupus* etiam vocatur, quòd aurum devoret, licet purgatum revomat, nonnulli obinde id *primum Ens auri* vocant. Alterum in ordine est. 2. *Bismuthum* Metallarii *tectum argenti* vocant, quod in mineris argenteis reperiatur, argentiq; indicium sit, volatile est, grave tamen & plumbo finitimum, stannum eo adulterant, *Schröderus* Marcasitham vocat, pharmacopæjæ suæ lib. 3. cap. 18. pag. 456. sed malè, marcasita enim aliud minerale est, de quo postea, vocat etiam Magnesiam, sed rursùs malè, Magnesia enim aliud minerale decompositum est, ut hujus Sectionis capite septimo demonstrabimus, Bismuthum minerale quoddam sequitur quod 3. *Zink* vocant, vulgo Spianter / plerumq; ex Indiis afferri solet, friabilitas Bismuthi, ejusdem tamen naturæ, medium inter Antimonium, Bismuthum, Marcasitam & cadmiam, eleganter hoc minerali cuprum tingitur, in orichalci naturam, de quo sectionis hujus capite septimo, sub artificialium decompositorum titulo acturi erimus. 4. *Marcasita* flavum minerale est plerumq; quadrangulum ità accuratum, & curiosum, ut pro ponderibus in mineralibus bilancibus adhibeant, cupri index, sub quo minerali immaturo omnes species cupri complectuntur. Nunc expositis mineralibus, metalla aggrediemur quorum sex sunt

N. 4. ſunt *(argentum enim vivum,* quod metallis pro ſeptimo hucusq; falſo annumeratum fuit, decompoſitum eſt, de quo hujus ſectionis capite ſeptimo) trina diviſione diſtincta, duo enim ut *aurum* & *argentum* in igne fluunt, cùm candent, duo, diu candent donec fluant, ut *cuprum & ferrum,* duo fluunt antequam candeſiant, ut *ſtannum & plumbum* ſingulorum differentias clariſſimus D. Jonſtonus exponit *Aurum* inquit ſeu Sol, Mercurio claro, Sulphuri albo & ſali miſto, ſe debet, inde fulvum colore ſyderum. In incendiis & rogis durat, minimumq́; uſu deteritur: nec aliud laxius, dilàtatur, aut dividitur numeroſius, intacti ſemper ponderis *ápyron (ápephdon)* ſine omni operâ per ſe perfectum eſt, vulgò Seiffengold / Waſchgold / *Obryzum (purum putum excoctum, recoctum polyephdon aurum ad obruſſam)* ſæpius deſpumatum, & ideo experimento ignis, ſimili colore radiat. Aſcendit ad. 24. ceratium. Nulla ejus ſub hoc nomine apud veteres mentio, *ad obruſſam dicebatur argentoſum* aliqua argenti portione inquinatum, *Arrugia* foſſione quæſitum & ſtatim ſuum, maſſas ità inventas *Palacras* Hiſpani, alii *Palacranas* vocabant, quod minutum eſt *Balucam Ramentitium,* in torrentibus collectum *ſyrtòs* dicebatur *Canalitium* in pureis effoſſum, quod venarum canàlibus per Saxa vagatur. *Infectum (purum)* quod in maſſis. Auri meri maſſula in metallis reperta: *aurinodus (kéntron adamas)* dicitur, Maſſæ in puteis denas aliquando excedentes libras, *palai:* parvæ auri maſſulæ in Hiſpaniâ, quod ſuper omnia ſolum in maſſas & ramenta capitur, *Strigites.* Aurum *Ophir* ex terra Ophiz ſeu Zeilan Inſulâ, petebatur, Lexico Arabico-Copto, *Indicum,* quia ex ophir India.

dia. *Vphas* ex eadem regione venit, & quidem optimum. *Parvajım* colore eſt ſanguini juvencorum ſimile, *Gemmatum* quod in poculis gemmis intextis ornabatur. *Largitionale* quod ſacris largitionibus inferebatur. *Adulteratum* alienæ materiæ præter legem miſcetur. *Signatum* quod pro monetis cuditur. *Netum* quod in fila attenuatum eſt. *Textile* quod veſtibus intextum. *Coronarium* quod triumphantibus olim dabatur. *Hungaricum* ceratiorum ſeu ſcrupulorum viginti trium, inde *Nummarium duo & vicenarium* quod duodecimâ parte à prima notâ diſtat. *Vicenarium (uſuale, eſcularium)* ceratiorum viginti, *Duodevicenarium (dodrantale)* ceratiorum octodecim. 2. *Argentum (luna)* ex mercurio perfecto puro & claro, ſulphure, albo & ſale oritur (juxta *communem opinionem* quam *D.* Jonſton ſequitur) colore hilariore, magisq; diei ſimile. Ex auri & argenti miſturâ quinta hujus portione commiſta *Electrum* fit. *Orientale* Sapphiro lapidi Cyaneo & proprio pyriti adhæret. *Ramentoſum* in fluviis & forellarum capitibus quære. *Rude* (infectum) quod adhuc in maſſa metallis & aliis permiſcetur. *Purum purum* quod ſtatim ſuum eſt. *Puſtulatum* vel potius *Puſulatum* primæ notæ, *Acroſum* cui æs admiſcebatur: tenue aliàs & læve *grave* in quo nihil præter pondus æſtimatur. *Factum* quod in vaſis & ſignis eſt, *Signatum (Cælatum)* quod aliquâ formâ exprimitur. *Torevma*. *Purum*, quod ſine emblematis. *Foliatum* quod in folia malleatur. *Hiberum* pro excocto, quia tali Hiſpania abundabat. *Paſtillatum* quod in maſſas & paſtillas cogitur. *Eſcarium* ſeu *menſale* argentearum lancium ſuppellex, prout in vena proſtat, eſt *ramoſum, furcatum, acuminatum,*

minatum, crispatum trichites, *chalkolibanon* ex monte Libano ferebatur. *Pseudargyrum* (*sterile, Extar, theatricum*) quod in laminas extensum, in theatris suspendebatur. 3. *Æri* (*cupro, veneri*) plurimum rubeum, & impurum sulphur, paucus Mercurius salq; impurior (vide meam circa principia metallorum opinionem pag.43. §.6. & alibi) Rebeum plerumq; violaceum, candescens, aurescens, purpureum, nigrum & varium nonnunquam. Melior magno frigore fusio, & proximum in usu pretium. *Hepatizon* ad jecinoris imaginem vergit. *Cyprium* nitro fundendo admisceri solet & propriè *cuprum* nominatur. *Orichalcum* seu *aurichalcum* æris duritie, sed auri splendore, præcipuæ olim admirationis sed nō longi ævi & velocis defectûs. *Campanum*, è quo ollæ & lebetes ænei. *Deliacum* cui antiquissima gloria mercatus in Delo, concelebrante toto orbe. *Æegineticum* cui proxima laus: & ipsa insula, officinarum temperatura nobilitata. *Corinthium* pretiosissimæ notæ, quod casus miscuit cum incendio ejus urbis, æris, auri, argentiq; venæ in commune fluxissent. *Caldarium* (*fusile*) quod funditur tantum, malleis fragile. *Regulate*, (ductile batutile) quod malleo in laminas tenuatur. *Extersum*, quod celerius rubigi-.em contrahit, quam neglectum *coronarium*, quod felle tauri tinctum, specie auri imponebat, *Lucar* veteribus. *Tinctum* quod ab Ægyptiis pingebatur, ut in vasis Anubim suum spectarent. *Collectaneum* quod ex usu coëmitur. *Fuscum* in panibus, qui *trochos* ferruminati panis æris. 4. *Ferrum* (*Mars*) plurimum sulphur crudum terrestre & indigestum, paucum mercurium, & impurum salem continent, durum & tardè fusile, quodq; igni accensum, nisi dure-

duretur, corrumpitur: optimum pessimumq; vitæ instrumentum. Ut ocyus mors ad homines perveniret, alitem illam fecimus, pennasq; dedimus ferro. Nucleus ejus *Chalybs* est, & ad magis indurandam aciem excoquitur. *Damasci elaboratus*, æquo auri pondere emitur. Quod in magnete extritum ferrum attrahit, & retinet, *vivum* vocant. *Fusile*, quod funditur & fragile est: postea in alias fornaces translatum è fragili fit ductile & incurvatur. *Apalòn* quod ex venâ mollioris, complexus: fragilius *thryptòn*, fusi & ferventis dum cuditur in fornace massæ, *strictura* dicuntur, quod non in aliis metallis, fornace extractæ *Spongiæ*, præter *Sericum* & *Parthicum* nulla olim ferri genera, ex acie temperabantur. 5. *Plumbum* olim *nigrum*, multum de mercurio impuriore, parum de sulphure fœtido, saleq; participat, molle & lividum. Aliquando summo terræ corio large provenit, crescitq; in humidis sepultum, & augetur pondere, facile funditur fusum argentum supernatat. 6. *Stanno* (olim *plumbum candidum* dicebatur) multum minùs perfecti argenti vivi, parum sulphuris impuri & non benè digesti, salisq;. Suetum illi metalla alia frangibilia reddere, morâ in aquis putrescere: candidum colorem non nisi igne, si castigetur, induere: Sordiciem candidam concipere, nec jungi secum sine nigro posse. Olim cum aliqua portione argenti permiscebatur, *argentarium* & *tertiarium*, nulli rei sine misturâ utile. Verùm de his specialius libro secundo.

Sectionis sextæ Caput quintum

De Decompositis terreis, siccis & liquidis, pinguibus & macris.

Synopsis.

N. 1. *Quid sit Decompositum.* N. 2. *divisio generalis Decompositorum.* N. 3. *specialis terreorum.* N. 4. *Decomposita terrea, sicca, pinguia.* N. 5. *Macra.* N. 6. *Oleosa.* N. 7. *aquea exponuntur.*

Textus.

N. 1. QUid sit *Decompositum subterraneum,* non necesse erit repetere, quod hujus Sectionis c. 1. & 6. ad longum exposuerimus, decomposita nempè, omnia illa vocari, quæ ex diversis compositis, licet unius vel diversi generis, oriuntur, sic cùm terræ metallis, vel lapides terris permixti sunt, decomposita prodeunt, imò cùm diversæ species unius generis permiscentur, ut varia metalla, inter se quoq; decomposita producuntur, ut in Orichalco

N. 2. videmus, quod metallum decompositum est, ad tres classes autem talia decomposita reduci possunt, primâ continebuntur *decomposita terrea, alterâ lapidea, tertiâ metallica,* quælibet verò classis talium decompositorum, rursùs duplicia decomposita complectetur, *sicca* nempè & *aquea,* inter sicca rursùs *terrea, pinguia, & macra* quædam recensebuntur, inter liquida nonnunquam *Oleosa & aquea* dantur, interdum autem aquea sola reperiuntur, cùm itaq; præcedentibus Capitibus, simpliciora subterranea mixta, quoad differentiam nominetenùs exposuerimus,

rimus, consequenter pedem ad decomposita dirigemus, in quibus exponendis præfixum ordinem servabimus, in specie autem hoc capite à terreis decompositis initium auspicabimur, ut ordinem servemus, quem nobis & lectori præposuimus, quemadmodum enim in præcedentibus, inter composita subterranea, terrea initium fecêre, ita inter decomposita, terrea quoq; Exordium nobis dabunt, quæ ut diximus triplicia sunt, terrea quæ minus decomposita sunt, magis nempè simplicia, hinc maximam eorum partem Capite hujus Sectionis secundo sub titulo compositorum subterraneorum terreorum recensuimus, his ergò suo loco expositis, ad magis composita progrediemur, quorum aliqua consistentiam habent, sivè *mollem* ut opospalta & bitumina, inter quæ Halosanthos, sperma cete, ambra odorata, pix mineralis, sive *duram*, ut sulphur, succinum, Gagates, & hæc omnia *pinguia* existunt, macra autem sunt sal, Nitrum, quibus duo *superdecomposita* adnumerari possunt, ut sal armeniacus, & sal Alcali, *liquida* verò sunt vel *oleosa* eaq; *subtiliora* ut naptha petroleum, vel *minus subtilia*, ut axungia, bitumina Maltha Ambia, inter *aquea* verò recenseri debent aquæ salinæ & nitratæ sulphureæ omnes, in quibus licet maxima pars ex aquâ constet, terram tamen latitare & mixtum ingredi, tanquam compositum, nemo dubitet, hinc etiam neminem in admirationem trahat, quod ipsum sal & nitrum tanquam decomposita terrea macra, tum sulphur aliaq; pinguia, ex variis terris constent, prout ultimo Capite, Sectionis antecedentis sub initium liquiditatis humidæ, & Sectione secunda de aquâ marinâ demon-

N. 3.

Kk stravi-

ſtravimus, nec non ſub cujuslibet ſubjecti ſpeciali anatomiâ ſufficienter demonſtrabimus, nunc verò quoad exteriorem differentiam prænominata ſub-
N. jecta conſiderabimus. I. *Haloſanthos* Veterum (flos
4. ſalis Plinio) collectus in Nilo, ſumma parte quæ pinguis, caneſcit, media croceo tingitur, garumq; olet. *Optimum* ignei ſalium inſtar fervoris, quod olei modo pinguitudinem reddit. Adulteratur rubrica vel teſta trita. *Emmiltron & thrómbus echon* fucatum. 2. Spacioſis nonnunquam tractibus, aquilonio mari innatat *ſperma Ceti* (ſemen balenæ, ambra albida, ſuccinum marinum, ambra purgata, flos maris) ignotum forte veteribus, pingue, ſalſum, ſubacidum, frictu inſquamoſa corpuſcula faceſſens, quæ micarum inſtar ſplendeſcunt, in prunis nidorem ſebi de ſe ſpargit, & quia vehementer tenue, pyxides penetrat: recens odorem gari habet. Vetus amygdalarum rancidarum vel olei putris. *Ablutum* vires, quæ à ſale, amittit, *Rubrum* colore ſaturo è mari extrahi ajunt. *Pinguedo* circa Inſulam Loandam, forte ex balænis ſauciatis effluens cognata, ne frigore quidem concreſcit. 3. *Ambra* (Aromatites Plinii, Succinum orientale) è materiâ pingui & coagulabili, in terrâ vel mari ortus, a nobiliſſimo ſulphure odor. *Fibroſa* implicati villi ſeu ductus cum fibris albicantibus & punctis rufis. *Scrupoſa* ex pulvere quaſi cogitur cum punctis citrinis & albis. *Cruſtoſa & Pappiloſa* lachrymatim concreſcit. *Armata* corio obducitur. *Porambar* alba leviſſima & magni precii. *Sechra* è Siachrio felicis Arabiæ oppido advehitur. *Gryſea* frequentiſſima, & maxime in uſu, ex albo punctatur. *Cæleſtina*, quæ Serapioni cœrulea, effloreſcentia mucoſa.

Sulphu-

Sulphurea similes maculæ. Eſt & quam in *fila* duxeris, acu puncta, ſi oleoſum liquorem fundit, optima. *Zelainitica* in Inſula Zeilan ſeu Ceylon habetur, forte Selachitica ſeu Alzecheleti Ibenſinæ, Zinguitana Serapioni. *Cetacea* vel in ventre animalis, vel juxta ſpinam dorſi reperiri dicitur. *Chryſea* dura & ut ſulphur ardeſcit. *Facticia* capit aliquot ſpecies.

IV. *Pici minerali, Aſphaltus*, Piſſaſphaltus & Mumia ſubſunt. *Aſphaltus* circa ſcaturigines & profluxus è liquido & maltha plerumq; ad ſoliditatem pervenit, niger ut plurimum, accenſus nigricie multâ, fumigat, pumicoſusq; peruſti carbo. *Purus* Judaicum ſeu *Sodomeum bitumen* eſt. *Piſſaſphaltus* ſeu *Picibitumen* Epidauri incola, æſtu fluminum in ripas conjectum, in glebam cogitur, ex nigro ad cinereum deflectens. Aquæ innatans, dum fervet, optimum. *Mumia* mellago olim ſpiſſa, & odorata in Principum Ægyptiorum ſepulchris: jam carnis humanæ, ſale, bitumine, reſinis & gummatibus conditæ, miſcella. In officinis liquamen ex ſepulchris conditorum quod effluxit, proſtat, vel ipſum medicatum funus.

V. *Sulphur* (Comaris Schythica, Androdamas, oleum terræ, Metallum vivax, Græcis *Theion*) ex quâdam pingui terræ materia, per temperatam decoctionem inſpiſſata, & indurata naſcitur. Quod nulla ignium tormenta expertum eſt. *Vivum* & *hapyron* dicitur, naſciturq; circa *Heclam* montem. Circa *Neapolin* liquidum & candidum. Spontè in capillamenta Neapoli in foro Vulcanio concreſcit, fucoq; datur, purum aliàs *virgineum*. In locis ſponte flagrantibus circa lapides in ſublimi

concreſcit, *ſublimatum*. Auſonio notum *cærulei* coloris. Nitedulæ inſtar radiat *lampyrídon* in Inſula *Melo* ex viriditate flaveſcens. Ex *factitiis*, quod fullonum officinis tantùm familiare *glebam* vocant. *Egula* illud eſt quod lanis candorem & mollitiem ſuffitu confert. *Kavſìon*, uſtum ſeu uſtule ex quo ſulphurata ad lucernas accendendas parantur. *Caballinum*, quod ex ſquama ferri & ſulphure fit, equorum ſcabiem ſanat. *Baculiforme* teretem baculum refert: aliis teres & *Arundinaceum*. *Dolichoeidès* quando ſingulæ guttæ ad magnitudinem grani dolichi figurantur, idem ignem expertum perfectum & *ſulphur vulgi*. Cuniculis effoſſum quod oleo incoquitur, & calamis ferreis funditur, *Extinctum* & *mortuũ*. Apud Chymiſtas invenies vivum, decoctum, clavellatum, Naturæ, artis, incombuſtile, &c.

VI. *Succinum élektron, chryſophóron, pteronophóron, harpax* (gleſſum, ſacrium, lyncurium, vel lingurium, Ambra citrina ſeu lutea, carabe) è limo quorundam montium, æſtivis ſolibus fluitat, in algidoq; & herbido ſolo denſatum intumeſcente æſtu rapitur, & purgamenti inſtar protruditur in littora, ità volubile, ut pendere videatur, atq; conſidere in vado. Attritu digitorum acceptâ caloris animâ, trahit in ſe paleas ac folia arida. Taxatio olim in deliciis ingens, harumq; tantùm in Succinis confidentia, cum aliis vitiis oſtentatio aut uſus placeat. *Olólektron* purum eſt, nec quicquam heterogenei in ſe continet, *leucolectrum* Cryſtalli inſtar aliquando perſpicuum. *Chryſolectrum* calliſtrati, matutini ſolis gratiſſimo aſpectu, rapaciſſimum ignium, ſi juxta fuerint. *Falernum* à vini colore dicitur, molli fulgore perſpicuum. *Foſſile* in foſſis Lesnæ, in cinerem poſt reda-

ctæ,

ctæ, nec unquam rebus ut nunc ſtant, in eam magnitudinem & ſplendorem reſtaurandæ, dum urbs olim vallo muniretur, repertum eſt. Nihil *virgineo* extra miſturam interiorem: *gravido* papiliones, muſcæ, culices, quæ muſteo adhæſere, incluſæ indureſcunt, *Flavo electri* nomen: fulvo *Sualternici*, album inter medicas opes.

VII. *Gagati* (dicitur & Gangotis, Gangitis, Ætites, lapis thracius, Engangis petra, lithodæmon, lapis obſidianus, gemma thracia, bitumen nigrum, Ambra nigra, ſuccinum nigrum) nigredo exquiſita, lævor & polities, quia bituminis odorem ſpirat, funditq; reſolutus, facilè paleas arripit. *Pilegnus* rarior, levior, & ligno ſimilis, ſpiſſior obſidianus & leviſſimus politurâ evadit. *Urbinas* lucidus inter ſaxa, *Boruſſicus* ex vicino mari titulo nigri ſuccini venit. *Pumicoſus* exſuccus difficulter flammam concipit. Non multum abludunt *Dryites* Plinii, quod inſtar ligni ardet, *lignum ferrugineum*, cum maculis nigricantibus Aldrovandi, quod flagrans odorem bituminis ſpirat, *gemma Samothracia* ſine pondere, nigra, ligno ſimilis, ex Samothrace Inſulâ, *Ebenum foſſile*, ligni inſtar fibroſum, bituminoſum, ſcalpi, radi, & poliri poteſt. *Fagites Doldianus* Altorfii inventus, carbonibus ligni fagini ſimillimus, *lapis thracius* concretione terreâ aridi bituminis conſtans, *Spinus Ariſtotelis* præcedenti congener, *Smarilus* favillâ Veſuviana vel Æthneâ Libavio, & *Maritha* calx viva naturalis in Hanno-niâ, ex terrâ cum marmoribus & bitumine effodi ſolita quibusdam.

VIII. *Sal, hals* & *halas*, coacto gignitur & ficcato humore, cæditur & ex montibus lapicidinarum, N. 5.

Kk 3 modo

modo renascens, ferruminaturq; aqua. Effoditur in campis è terrâ humore densato *gemmeus*, glebis micarum nomen: squallentibus locis detractis arenis *Ammoniacus* levissimus intra suos specus, in lucem prolatus vix credibili pondere. Colligitur in lacubus qui in salem abeunt. *Tattæus* cum *Tritæo & cantæo* fortè idem, minutus omnis: in fluminibus, quorum summa in salem densantur, *fluviatilis*, in aquis marinis, coacto æstivis solibus humore *marinus*: *Tragasæus* non crepitat, nec exilit in igne. *Nativus* aliquando est pellucidus ut gemmeus. Crystalli instar, figuræ quadratæ, qui in igne ferri instar liquescit, aliquando rubescit, duritie alabastrinâ, quandoq; flavus est, & frustum mali Cydonii imitatur. *Croceus* in Cappadociâ. *Rufus* circa Oxum apud Bactros. *Purpureus* in Hispaniâ, cùm teritur albescit. *Ruber* interdum Dacicus. Ovi tosti sapore *Coloniensis*. Ex *factitiis* Norvegicus niger est, & in ollis ferreis coquitur. *Flos Salis* ejus veluti rubigo est, humidioris naturæ, in fodinis candidissimus, canescentis lanuginis instar efflorescit. *Spuma* ramentum in extremis scopulis reses. Ex *Muriâ* sal communis elicitur. *Aspergo* in campis & pratis, qua rivi salsi labuntur, veluti pruina. *Salsugo* seu *salsilago* humor in salinis totus liquidus, marinâ aquâ salsior, vi distans. 9. *Nitrum* in terrâ sui generis, ad muros & petras ex coagulato humore nascitur. Educi ex quovis metallo & ligno potest, si *mendacissimo Glaubero* credendum, optimum, tenuissimum, fistulosum, spongiosum. Vulgari *Salispetræ* & nitri nomen. Unde pulvis pyrius *Aphronitrum* in speluncarum molibus destillans, friabile est & purpureum si optimum. Efflorescens salsuginosa

in

in parietibus lanugo, *flos nitri* dicitur: si igne resolvitur *flospetræ Assiæ*. *Medico* quo convalles in Media per siccitatem canescunt, *halmirrhagæ*, quo Virgines in fucis & balneis usæ *Virginale*: quo matronæ *matronale* nomen. *Chalastricum* circa canis ortum, in aquis in Macedoniâ ad promontorium Chalastræum prodit. Est & *nigrum & rubeum* in Ægypto. Dioscoridi *ródopon* Volateranum, quod cum succo atramentario nascitur, *luteum* est: *flavescens* pigmenti instar *Puteolanum*. *Thracicum* ad Philippos summæ terræ cuti inest, quia sordidum *ánreion* incolis. Inter congenera *Tartarum* nec non *Sal* 10. *Alcali* & 11. *Sal Armeniacum*, quæ licet ad decomposita artificialia spectent, de quibus heic loci non acturi erimus, nihilominus quantum ad subjecta pertinent, è quibus parantur, à nobis lib. 2. sub iisdem, nempè calcis & salis communis Anatomiâ, sufficienter explicabuntur. 12. *Babylonici bituminis* colamentum album *Naphta* (pharmacum Medeæ, quo coronam & peplum Creontis filiæ inunxit, oleum Medeæ) tantæ cum ignibus necessitudinis, ut transiliant in eam, undecunq; visam. Aquâ aspersa stridet, copiosam cum fragore excutit, plurimâ obruitur, *pura* in solidum accensa conflagrat. *Mixta* coagulum quasi pinguedinis adiposæ post se relinquit. *Citrina & purpurea*, si cum aquâ salsâ è scaturigine prodit, sal naphticus, vel sponte concrescit, vel arte paratur. *Nigram* deserta Arabum fundunt. 13. Minus inflammatur *petroleum* (eleosphaltus, oleum siculum) quia spissius, sed exaltatum, in illam abire potest: mutatq; aureum pro vasis modo colorem. *Merum* proxime ad naphtam accedit. *Mixtum* Pissa-

ſphalto fœdatur. *Aureum & perſpicuum* per ſe non capit flammam, indito elychnio picis more flagrat. *Violaceo* odor Violæ, in fonte nihil innatare poteſt. Bitumina *Cubanum* in cuba gravis odoris, *Hiſpanicum*, *Rahdinacum*, quod fœtet, & *oleum Corinthium* craſſum, limoſum, ſub rubro & flavo coruſcans, odoris nitroſi, quod in prato uliginoſo reperitur. *Factitia* ex *Xerahalto* arte reſoluto prolicitur. *Pura* extenuata puniceo colore arridet. *Brochdorpiana* in planitie Brunſvicenſi habetur, *baryosmos* inter congenera. 14. *Axungia bituminea* Plinio *Piſſaſphaltum*, nigrum bituminis colamentum, in una plerumq; cum petroleo nigro, matrice, & quandoq; pro axungia rotarum in cocto ſebo admiſta diſtrahitur. Bitumen *Zacynthium*, quod Aſphaltum olet, & *Alſaticum*, quod vel liquidius vel ſpiſſius, nigrum utrumq; impurum, nec admodum fœdè olens, inter affinia. 15. Mediæ inter hanc & Xeraſphaltum conſiſtentiæ, niſi coaleſcat, *Maltha* eſt, facilè exardeſcit, coit, ſiccatur. Cùm quid attigit ſolidi, tenaciter hæret, & tacta fugientes ſequitur: flagrabat olim miles armis ſuis. cum urbs contra Lucullum defenderetur. Et hæc *Samoſatica* Plinii eſt. *Artificialis* vel ex naturali pice, arenâ, & aliis fit, quâ muri Babylonii ferruminati, vel ex calce vivâ vino reſtincta, adipe ſuillo, &c. *Limus maris mortui*, *Sidonius Plinii*, *Marga Altorfina*, *lutum Carinthiæ*, *pix Herodoti* inter cognata. 16. *Ambræ Monardis* conſiſtentiâ tenuis, color flavus, odor *Tacamahacæ*. bitumen *Valachicum* ceram olet, & ad candelas
N. 7. adhibetur. 7. *Aquæ ſalinæ tàm marinæ quàm fontanæ*, de quibus ſuprà. 18. *Aquæ nitratæ* prout exiſtunt in Indiis orientalibus, ubi ad ripam, evaporato

porato continuo colore partibus aqueis,nitrosæ salis instar concrescunt. 19. Sunt & *sulphurata aquæ* prout in thermis reperiuntur & acidulis, quoniam, verò plerumq; mineralibus intermixtæ sunt,hoc loco tantum ea conditione ponimus, quâ solo sulphure constant, de reliquis enim mineralibus aquis capite septimo agemus, ubi decomposita metallica recensebuntur, nunc alteram decompositorum classem, nempè lapideorum aggrediemur..

Sectionis sextæ Caput sextum

De decompositis lapideis siccis & liquidis, pinguibus & macris.

Synopsis.

N. 1. *Quid vocetur decompositum lapideum*, N. 2. *divisio Decompositcrum lapideorum*. N. 3. *decomposita lapidea pinguia*. N. 4. *Macra*. N,5. *Mineralia:* N. 6. *Salina*. N. 7. *aquea*.

Textus.

Expositis Decompositis terreis, ad lapidea pro- N.
perabimus, ubi sive terræ, sive salia, sive aquæ 1.
mixtum lapideum resolvunt, novumq: decompositum faciunt, quod proindè quintuplex est, *primò*
enim terra pinguis lapides intercrescit, ut nobis ex- N.
hibet terra ampelitis & lithantrax, *deindè* terra ma- 2.
cra aliud decompositorum lapideorum genus constituit, ut videmus in lapide scissili, Ebore, & cornu fossili, nec non in belemnite, Corallo & lithodendro,

dro. *Tertiò* aliud decompositorum lapideorum genus est in mineris, quibus lapides intermixti sunt vulgò Ertzstein/ Stuffen/ Quärtz &c. Quarto accedente salium specie, alumen, Chrysocolla & Borrax producuntur. *Quintum* eorum, aquæ lapidificantes, lapidesq; resolventes, ut sunt Tophi, fluores &c. claudunt, nunc singula in specie explicabimus. I. *terreæ ampelitis* terra limositati miscetur, in lutum ab aquâ affusâ resolvi impos, *Pharmaciti* vis contra vermes, modicè assulosa, & oleo solubilis, misceriq; apta. *Selericia* à patria, *Belgicè* fictum *Torvenacum* ex *Torf* nomen: nigra est, & lignorum vicem supplet. *Brabantica* seu *mediterranea* minus fœdi odoris, quia salsugine vitriolatá minus imbuitur. *Zelandica* quæ *pari* salsedine ob maris viciniam corrumpitur. *Callaica* in Peru provenit, & ad solis ardores perticis imposita sudat. *Britannicæ*, quæ glebarum pinguium pratensium cespes, ex bituminea cum terris & radicibus concretione *Mottenacum* nomen. *coloniensis* fusca est & friabilis. *Laminosa* ex assulis inæqualibus compingitur, nonnihil in nigredine subrubens & splendens. *Altorfina* ligneum ex betulâ vel fago carbonem refert. Aliquando splendens pyrites inest, sulphur aliquando: sæpè particulæ intus in ochram mutantur. In ardentibus niger color pertinax. 2. *Lithantraci* cum bitumine & succo lapidescente, inflammabilitas & lapidea durities, restaurat se ipsum, restibili seminario, fitq; iterum focis utilis. Flamma, affusâ aquâ acrior, oleo & arenis premitur. Est *Catainus Belgicus*, *Scoticus*. *Mollior* in terra facilè dehiscit. Macra decomposita quæ suprà recensuimus ut lapis *scissilis*, *ebur*, *&* *cornufossile*, *Belemnites*,

N. ✦

coral-

corallium & Lithodendrum ſub capite de lapidibus expoſuimus, & eorum naturam Secundo libro exponemus. 3. Nunc ordo ad mineras vocat, quæ ex lapidibus & interſperſis metallis conſtant, & vulgò Schiefer/ Quartz/ Horn: Kalchſtein vocantur, in N. 5.
quibus omnibus metalla generantur, atq; adeò tenaciter adhærent, ut rurſùs injecta lapidibus liquefactis, novum tale decompoſitum conſtituant, quod vulgò amauſa, vocant, prout Sectione de principiis ſufficienter expoſuimus, nunc ad illa decompoſita properabimus, ubi lapides cum ſalibus uniuntur, prout in *alumine chryſocolla & borrace* contingit, in hâc tota enim decompoſitorum expoſitione illum ſemper ordinem ſervabimus, ut decompoſitionem cujusvis decomponentis, *primò* circa terrea, *deindè* circa lapidea, tùm circa metallica, ſalina, & aquea exponamus, quod hucusque etiam obſervavimus. Ordo ergò jam ad alumen vocat. 3. *Alumen* (ſal- N. 6.
ſugo terræ) corrivatum hyeme, activis ſolibus maturatur, liquidum (*alumen de rocha* & *ligurinum*) ſi lacteum eſt, *phórimon* dices, ſi pallidum ſcabrum, ſordidum *paráphoron concretum*, ſi talo ſimile, *aſtragalótes*, ſi alteri *plinthîtes* & quia ex cruſtis conſtat *plakontítes* & *bóliton* ſi metæ *ſaccharinum* vocant. *Bulloſum*, bullarum modo intumeſcit. *Fungiforme*, omnium facillimè ore diluitur. *Pumicoſum* foraminum fiſtulis ſpongiæ ſimile, quia in Melo Inſulâ naſcitur, *melinum* vocant. *Sciſſile* flos glebosi eſt. *Trichites* incaneſcentia capillamenta dehiſcit. *Iamenum* ex Babyloniâ adfertur. *Alumen Scajolæ* gypſi pars eſt perfectior, *plumeum* nonnullis. Inter factitia eſt *rupeum* ſeu *glaciale* quod ex præduro lapide candicante ex

rupe

rupe cæſo & uſto fit in agro Romano. *Catinum* quod in catino ex cinere herbæ Kali paratur quibusdã *ſtercus paſſerinum*. 5. *Chryſocolla* quaſi auri gluten (auri ſanies *akeſtis*) humor in puteis per venam auri defluens limo, rigoribus hybernis usq; in duritiem pumicis. In ærariis metallis, laudatior proxima in aurariis. Ex *factitiis*, quæ erui colore eſt, vel granorum erui inſtar formatur, *orobytes* dicitur. 6. quæ ex urina pueri impubis, ærugine Cypria & nitro paratur, *Santerna*, quæ nitroſa eſt, *Borax*. 7. concludunt
N. 7. hoc caput *aquæ lapidificantes*, unde varia genera Tophorum & fluorum in cryptis ſtyriarum inſtar producuntur, inter quas præcipuum locum tenent, quæ in Comitatu *Cips* reperiuntur, in duobus non procul ab invicem diſtantibus fontibus, ex cujus uno aqua profluit, quæ quidquid injicitur, in lapidem mutat, alterius fontis aqua verò, ſubjecta quæ in priori fonte lapidefacta ſunt rurſus reſolvit, quæ ſi vera eſſent, facilem viam haberemus calculum in corpore humano reſolvendi, ſed de his libro 2.

Sectionis ſextæ Caput ſeptimum

De Decompoſitis metallicis.

SYNOPSIS.

N. 1. *Diviſio Decompoſitorum metallicorum.* N. 2. *Decompoſita metallica ſicca pinguia.* N. 3. *media.* N. 4. *macra.* N. 5. *Terrea, naturalia.* N. 6. *artificialia.* N. 7. *Decompoſita metallica liquida.*

TEXTUS.

TEXTUS.

NUnc ordo vocat, ut hoc ultimo capite Decompositorum latus claudamus, quod faciemus considerando decompositiones metallicas, quæ variæ ſunt, variaq; decompoſita producunt, ſive ſicca ſive liquida, inter *ſicca pinguia* mineralia locum obtinent, & inter hæc ſulphur metallis gravidum, ſeu ſulphur non commune ſeu minerale, Arſenicum, realgar, auripigmentum, ſeu Sandaracha, *media* includunt argentum vivum & ejus ſuper decompoſitum nempè cinabrium, ſive factitium, per ſulphur & communem Mercurium, ſive per ſulphur & Mercurium metallorum ſive nativum, cui mineram adnumerare licet vulgò Rothguldenertz / *Macra* ſunt vitriola, ſive naturâ ſive arte facta ſolis, lunæ, Veneris, Martis, Saturni impropriè ſaccharum dictum. *Terrea decompoſita* metallica, quoq; duplicia ſunt, ſive *naturalia*, ut Cadmia Kobolt, Magneſia vulgò dicta Braunſtein / quibus chalcitis, Miſy, Sori, Melanteria, Galena, Calaminaris, Spodos adnumerari poſſunt, vel *artificialia* igne aut variis aquis facta, *in igne intra fornacem* reſultant vel in *primis viis*, ſive ea pavimento incumbant ut ſcorea, lapidis orbes, diphryges, ſive parietibus adhæreant, ut Galena factitia, cadmia fornacum, Tutia Alexandrina, Pompholyx & Spodos, vel in *ſecundis*, cùm *metallum à metallo ſecernitur*, lithargyrium molybdæna, vel *cum metalla colliquefiunt*, & nova decompoſita oriuntur ut Orichalcum, blachmal & legaturæ metallorum, *extra fornacem* erumpunt rubigines & ſquamæ, ut ærugo, ferrugo, minium, album Hiſpanicum, ultramarinum, cæruleum, quorum N. I.

rum aliqua igne, alia aquis ſolventibus parantur. Ad *ſquamas* ſquama æris, flos ſeu palea æris &ferri, nec non ſtomoma referri poſſunt. *Decompoſita liquida metallica* ſunt varii ſucci, acidulæ, & thermæ minerales. Nunc ſingula prænominata ſubjecta, juxta propoſitam ſeriem, nominetenùs quoad externam differentiam conſiderabimus. 1.
N. De ſulphure vivo ſuperiùs egimus, hoc loco au-
2. tem *ſulphura metallica* intelligimus, ſcilicet cum materia oleoſa ſubſtantiam metallicam ſolvit, & novum decompoſitum cauſat, cujus variæ apud Chymicos exiſtunt ſpecies, ut ſulphur antimonij, Veneris, Martis, &c. de quibus partim in præcedentibus, partim libro ſecundo agemus. 2. *Arſenicum* de cujus plumbo ſeu reductione, tanta apud Philoſophos diſceptatio, quam nos quidem paucis horis decernere poſſemus, quando decompoſitum Arſenici in principia reſolvimus, atq; in metalleitatem reducimus, nullius rei niſi vegetabilis cujusdam reagentis additione, quo corroſivi ſpiritus ſaturati, verum aliquod ſive metallum ſive minerale relinquunt, tantâ quantitate, ut libra Arſenici decem uncias exponat, ſed de his libro ſecundo. Arſenicum ipſum quod attinet, magis quàm Sandaracha pingue eſt, & uſtum ſulphur olet, quod optimum coloris eſt in auro ſiccum, & gracili venarum diſcurſu fiſſile, & ſi nulli materiæ permiſceatur, *Folioſum* audit. *Gleboſo* mixtus color, ideò deterior. In *factitio* Album Cryſtallinum ducitur, quod dum ſimul mixta in fictili comburuntur, vapores elati circa vas, Cryſtallorum inſtar concreſcunt, *Flavum*, quod ex Arſenico nativo & ſulphure fit, *Realgar*, Arabibus, riſagellum, aliis. 3.

Sanda-

Sandaracha reverà *auripigmentum* rubrum vel flammeum, in aurariis & argentariis metallis invenitur, melior quo magis rufa & magis virus redolens. *Factitia* Vitruvio *Sardix*, Sandarachæ differentiam inter Græcos & Arabes, ubi posteriores per eam vernicem Juniperi intelligunt, vide in Stockeri praxi aureá lib. 1. pag. 65. editionis Batavæ Anni 1657. Sed de his lib. 2. 4. *Argentum vivum* (hydrargyrum, Mercurius) sæpè intra terram invenitur currens, plerumq; ex cinabari evocatur, æterni liquoris vomica, ignis vim eludens, & subitò in fumum resoluta, restituitur sibi iterùm. Exest ac perrumpit vasa permanans tabe dirâ, per pelles subactas effusum, sudoris vice defluit, guttis dividi facilis. 5. *Cinabrii* descriptionem in præcedentibus capitibus de lapidibus exposuimus, sub lapide minij. 6. Est & minera quam vulgò vocant Rothgulden-Ertz matrem mercurij vivi, unde non pauci sibi primam metallorum materiam spondent, sed de hoc minerali lib. 2. 7. *Vitriolum* (Chalcanthum, atramentum sutorium, coriarium, cuprosa) sulphureæ salsuginis æratæ ferratæve coagulum, efflorescit ex chalcitide & circa cupas, in quibus aqua atramentosa, vitrique pelluciditatem habet. Quod in venis & commissuris saxorum ex chalcitide efflorescit aut circa fornices fodinarum, instar styriarum destillat, pinarium & *stalagmias* appellant: quod è cuniculis effertur, vel in piscinas quadratas effunditur *concretum*. *Factitium* est vel *éphthon* quod ex aqua atramentosa in ahenis quadratis excoquitur: vel ustum Italicum viride si uratur, rubedinem acquirit. Sunt & vitriola *metallica* Martis, Veneris, Mercurij, Lunæ, Solis, &c. de quibus lib. 2.

N. 3.

N. 4.

His

His adnumerari poteſt *viride æris*, de quo in præce-
N. 5. dentibus. 8. *Cadmia nativa foſſilis*, quæ lapis calaminaris, ſublutea, & fumum luteum ſi crematur ſpargens, eâq; æs colore aureo tingitur, ex metallica (lapis ærosus Plinio) æs conficitur. 9. *Koboltum*, Arſenici fomes, Smaltæ fundamentum, decompoſitum ſulphureum Martiale & Joviale, vulgò Mückhen Todt. 10. *Magneſia* ſulphuris fomes, *Pyrites* (Marcaſita, Zegnigrum, lapis luminis, Marcaſita cuperoſa, lapis ærarius) qui in fodinis æris, copioſè provenit, ſimilitudine ejusdem aureo vel argenteo colore, teſſelatus, granulatus &c. & metalli aut alterius cujusdam materiæ aliquid in ſe habet 11. *Subjectum* vulgò dictum Braunſtein quo figuli in vitrificatione utuntur, à quibusdam Magneſia vocatur. 12. *Chalcitis*, quæ æris ruborem habet, & gracili venarum diſcurſu probatur. Factitia fit ex chalcantho vetere, quod in filamenta tranſit. 13. *Miſy*, quod luteum eſt, & è Chalcantho Chalcitideq; formâ pollinis aliquando eſfloreſcit, aureis radiis, ſi fricetur, ſcintillans. 14. *Sorii*, cui color niger, odor nauſeabundus. 15. *Melantheria* ſeu *atramentum metallicum*, quæ in cæruleo fuſca eſt, circa pyritem ærosum lanuginoſa: In faucibus ærariorum cuniculorum *filiformis*, quæ eſt melatria. 16. *ſuccus acris*, cadmiæ ſuos natales debet, candidus & acerrimus, cui ſimilis *halinitri* materia, quam ſaxa montium exſudant. 17. *Armenium* (armeniacũ, opandica) à cæruleo candore modico diſcrepat aliquando nigro & viridi maculatur. 18. *Galena*, vena plumbo & argento communis, melior quo magis aurei coloris, quantoq; minus plumboſa, friabilis, & modicè gravis. *Plumbago*, ſi ſolum ſterilis ab igne conſumitur, colore

lore magis lucido. 19. *Cadmia* fornacum, argenti & æris. Favillæ in ipso fornacum ore similis, *Capnitis* dicitur, interior cameris dependens. *Botryitis* in lateribus fornacum crusta potius quàm squama *placitis*, intus maculis Onychis similis, *Onychitis*, tota nigra & sordidissima, *Ostracitis*. 20. *Scoria* seu recrementum, de metallo, cùm defluxit detrahitur, oleiq; modo tenax & lenta, supernatat congelata fragilis. *Argenti helcysma* dicitur ut *spuma*, flos, & *kerchnos*, cujus quoq; duo genera *kerchnétis* & *pegnyriene*, in ærariis officinis, quæ accensis carbonibus repentè vehementiore flatu exspuitur: *Æris palea & psegma*. 21. *Lapidis orbes* post scorias ex catino extrahuntur, varii generis, sive subsit metallum sive non. 22. *Diphryges* bis torretur, lapideq; æroso torrefacto, cremato, aut excocto constat. 23. *Galena* auri & argenti fornacibus adhærere solet. 24. Huc adde arsenicum vulgò Hüttenrauch / totiplex, quotuplex est metallum, de quo supra. 25. *Tutia Alexandrina* coloris cinerei, corticibus arborum similis, exterius racemi instar granulosa, ex botryite nascitur. 26. *Pompholyx* æris & cadmiæ favillæ, tecti laqueari adhærens, bullata primo, mox lanarum penicillis similis, in candido cinerea quandoq;, vel ærei coloris, *nil album*. 27. *Spodos* (cinerula) nigrior ponderosiorque, mistis scintillis quandoq;, & carbonibus, parietibus fornacum traditur. 28. *Lithargyrus* (spuma argenti, lapis plumbi) in fornacibus plumbariis olei modo liquescit, & refrigerata in similitudinem spumæ concrescere solet. 29. *Molybdæna* ex plumbo fit, & in oleo cocta jecoris colorem induit, *plumbago factitia*. 30. *Orichalcum* vulgò Gloggenspeiß. Italicè bronzo,

N. 6.

ex cupro, ſtanno, cadmia, argento, aliisq; conſtat pro naturâ mixturæ & uſu. 31. Eſt & aliud genus mixturæ decompoſitæ, quod vulgò fuſores Plachmal / vocant, conſtans ex metallis diverſis non probè ſeparatis, cui adnumerare licet decompoſitum vulgò Schirſtein. 32. Eſt & alia decompoſiti ſpecies arte facta vulgò Pagament / unde monetæ conſtant, plerumq; ex cupro, auro, vel argento, vel auro & argento conſtat, & hinc variæ monetarum probæ & valores. 33. Ex rubiginibus *Cæruleum* elicitur ex argento per aceti vaporem. 34. *Ærugo* (flos æris *chalku ánthos*, viride æris) ex ære dum in fodinis à ſucco vehementer acido eroditur, colore in cœruleo ſubcandido, ſapore acri. Quæ circa lapides æroſos effloreſcit, & abraditur, *Raſilis* eſt, quæ in formam vermiculorum contrahitur. *Scolecias* ſeu vermicularis apud Rhodios in panis *tu kóllikos* ſpeciem effingebatur. *Factitia* quæ abradebatur ab ære *raſilis* quoq; audit: quæ in placentas efformatur, *Placentiformis*: *Aurifabrorum* ex urinâ pueri impubis, in mortario piſtillo Cyprii æris paratur. *Sublimatâ* pictores & ſtatuarii utuntur. 35. *Ferrugo* ſeu *Rubigo* ferri ex humoris contactu, colore rubro cum nigredine permiſto vitium, raro intra terram reperitur. 36. *Ceruſſa* plumbi, vapori aceti expoſiti rubigo eſt. Cinerea *cinis plumbarius* vocatur: *Minium veterum* ſub lapide Minij vide: Vulgare (Sandyx Plinio *Phykos* quaſi fucus aliis. Vitruvio *Sandaracha*) ex ceruſſa in patinâ ſuper ignem uſta fit. *Album Hiſpanicum* ex ſtanno, eodem modo conficitur quo ceruſſa ex plumbo nigro. 37. *Squamæ* ſunt, ſquama æris,

quæ

quæ clavis, quos ex panibus æris fabricantur, decutitur. Quæ crassa & fulva *Helites* vocatur. 38. *Flos æris* (paleæ æris ramentula) qui fit de ære fusco, aquâ extincto, & in alias fornaces translato, velut squamæ milii decutiuntur, sponteque cadunt. 39. *Squama ferri* (stomoma) subtilior ex summâ lanugine decutitur vulgò Sinter. N. 7. 40. Decomposita metallica artificialia sicca sequuntur *liquida* ut sunt thermæ & acidulæ, de quibus Sect. 2. de statu mundi super: & subterraneo, hoc loco tantùm diversitatem earum juxta varia loca considerabimus, sunt autem præcipuę thermæ in *Italiâ*, *Patavinæ*, ex quibus famosissimum *Balneum Ebani* ex sulphuris, aluminis, nitri, salis, & calcis mixturâ constans: *Porretanæ* quadraginta à Bononia milliaribus: *Lucanæ*, quarum præcipuum balneum *de corseno* dictum. *S. Mariæ in Bagno*, quæ in Romandiola sitæ sunt: *Aqueæ* in Pisarum Comitatu, *Petriolæ* in Ducatu Senensi, alumine turgidæ: *Grotinæ* in Comitatu Viterbii, quæ ex ferro & ære constant: *Perusinæ*, quæ sulphure non multo & asphalto participant, *montis Catini*, quæ omnes salsæ, &c. In *Germaniâ* laudantur *Plumbariæ: in Lotharingiâ* ob copiosam plumbi mixturam ità dictæ. *Badenses in Helvetiâ*, quæ copioso sulphure & exiguo alumine constant. *Ferinæ* in Ducatu *VVirtenbergensi*: *Cellenses* haud procul à *Martianâ Sylvâ*: *Amenses* prope *Rottenburgum* ad Nicrum situm: *Embsenses* in finibus lacûs *Constantiensis*: *Carolinæ* in *Bohemiâ*: *VVisbadenses* non procul à *Moguntia*, ultra Rhenum sitæ: *Gastainenses* in *Bavaria*, quæ vehementi adstrictione, imprægnandi facilitatem pariunt: *Abudiacæ* supra *Reginoburgum*,

quæ odore ova frixa referunt &c. 41. Thermas ſequuntur *acidulæ*, quarum variæ exiſtunt, ſunt enim plurimi in Europa fontes acidi, inter quos præcipui ſunt in *Germania: Spadani*, & hi quatuor *Geronſterius*, *Pouhontius*, *Savinirius*, & *Tonneleticus*: de quibus *Henricus ab Heer* ſcripſit *Griesbachienſis*, in aditu Sylvæ Herciniæ ſitus, qui ferro Chalchantho, ſale Cryſtallino, bitumine & ſulphure imbutus eſt. *Petrinus* in Alſatia, quartâ milliaris parte à *Grieſsbachienſi*, qui mineras ſuperiori pares habet. *Antegaſtenſis*, qui alumine, ſulphure, modicoq; Chalcantho imbuitur. *Ribelsſavienſis* juxta eandem ſylvam *in Comitatu Furſtenbergico*, qui ſpirituoſas ſubtilitates ferri, nitri, vitrioli, chalciteos & bituminis habet. *Gebersveilenſis* in Alſatiâ ſuperiore, qui alumine nitro & ferro conſtat. *Schvvalbacenſis*. Egranus in *Bohemiâ: Nideravienſis* propè *Rottenburgum* ad Neccarum. *Deinachienſis* in Hercynia ſylva. *Federanus* in Rhetia, qui alumen & cuprum cum pauxillo ſulphure continet. *Trevirenſes*, qui tres ſunt, & quorum unus terram luteam & ferrum præterfluit. De reliquis taceo. *Atque* ità abſolvi decompoſitorum metallicorum caput, ſimul & totam hanc ſectionem ſextam, de ſubjectis mineralibus & ſubterraneis, quoad externam denominationem & differentiam, in quâ, licet alieno ore præter conſuetudinem meam interdum loqui coactus fuerim, totam tamen ejusdem diſtributionem, ordinem & directionem mihi integram ſervari volo, utpote qui eam juxta meam intentionem & non ſine ratione ad normam & leges naturæ dispoſui, *qua diſpoſitio non ex nudâ quâdam Dichotomia ſed ex ipſorum*

ipsorum subjectorum natura processit, prout secundus liber, qui totus est practicus, hæc omnia demonstrabit, & nostram hanc partitionem non sine sufficiente ratione factam esse luculenter demonstrabit: nunc explicato hoc labyrintho ad nostrum ingenium nempè ad nostra redibimus, & capite sequente, methodô Chymicâ, compositionem & decompositionem mineralium, seu omnia, quæ hâc sectione proposita sunt, clarius & quasi *summariter* ob oculos ponemus, atq; ità hanc sectionem concludemus.

Sectionis sextæ Caput octavum

Compositionem & Decompositionem subterraneorum

Chymicè exponit

Synopsis.

N. 1. *Necessitas & utilitas hujus capitis.* N. 2. *trium principiorum origo.* N. 3. *eorum progressus simplex pro lapidibus, terris, & metallis componendis.* N. 4. *eorum varietas, lapidum, terrarum, metallorumque inde nata differentia.* N. 5. *tria magna solventia ex præfatis principiis.* N. 6. *Acidi universalis decompositiones.* N. 7. *solventis sulphurei decompositiones.* N. 8. *solventis mercurialis decompositiones.* N. 9. *artis imitatio in triplici menstruo.* N. 10. *definitiones quorundam subterraneorum.*

TEXTUS.

N. 1. QUanquam in præcedentibus capitibus decompositis & decompositis subterraneis satis superq; dictum sit, attamen ob corporum multitudinem & varietatem nec non prolixam descriptionem, ipsæ corporum compositiones non ita ob oculos veniunt, ut quasi unâ ideâ præstò essent, atque intellectui occurrerent, etsi quoque hujus libri Sect. 3. cap. 5. & 4. in genere subterraneorum compositiones & decompositiones recensuerim, generalia tamen nimis, sicut in hac Sectione recensita specialia nimiùm erant, medium ergò pro hujus Sectionis conclusione eligere volui, ne aliquid omitterem, quod curiosus Lector desiderare posset, nam licet Sect. 4. cap. 6. & 7. de subterraneorum mixtione multa dicta sint, quæ tamen heic dicentur illic omissa sunt, quod huc spectarent, ad eum nempè locum, ubi uno intuitu tota subterraneorum genesis nec generaliter nec specialiter nimis ob oculos ponenda est, quod ut præstemus, ad principia recurrendum erit,

N. 2. Mineralium nempè, quæ *tria* numero esse superius probavimus, primum lapidum mater est, alterum terrarum, tertium metallorum, ità tamen ut variè concurrant, ut posteà dicemus, primum in terrâ naturalem sedem habere, alterum & tertium ex centro terræ & mari prodire sub initium hujus libri probavimus, sub aquæ, terræ, & vaporum larvâ conspici Sect. 3. cap. 2.3. & 4. ostendimus, prima enim terra reverà in Spiritu Vitrioli seu sulphuris imò in quovis alcali, altera in spiritu nitri imò quovis oleo, tertia in spiritu salis,

N. 3.

lis, aceti, fuliginis, & urinæ latet (notate hæc verba) omnia enim ſubjecta, non ſubterranea modo ſed ſuperterranea his tribus ſubiectis conſtant, ſeu de illis participant, proinde etiam *potentialiter totus orbis metallis refertus eſt*, cùm verò ejusmodi principia ad actum diſpoſita ſunt, id eſt in ordine ad ſubterranea, varios qualitatum & diſpoſitionum gradus acquirunt, cùm enim N. 4. pura ſunt nec permixta, ſimpliciſſimæ mixtionis exiſtunt, *primum* eſt lapis, qui duplex eſt quoad ſuperficiem vel ſolidus vel arena, quoad ſubſtantiam vel vitri vel calcis lapis, vulgò Glas oder Kalchſtein/ id eſt ad diaphaneitatem vel opacitatem paratus, vel purus vel impurus, vel mollis vel durus, vel clarus vel ſecundo principio tinctus, & hinc tot lapidum genera & ſpecies, duri, molles, clari, opaci, aquei, tincti, liquabiles, perſiſtentes, puri, impuri; *Secundum* principium eſt terra, quæ duplex quoad ſuperficiem, ſicca vel liquida, quoad ſubſtantiam macra vel pinguis, pura vel impura, variè tincta, alba, nigra, flava, rufa, rubra cærulea, viridis, & hinc non modo ipſius terræ, varia genera & ſpecies, ut terra hortenſis, agricolarum, figulorum, liquefactorum, Medicorum, pictorum, ſed & mixta puta lapides & metalla, quæ hæ terræ ingrediuntur, pro earum diverſitate, diverſa exiſtunt & variant, hinc varii generis lapides & metalla, colore variantia, imò ſubſtantia, puritate & bonitate, ferrum enim impuriorem terrã auro habet, argentũ album, cuprũ rubram poſſidet, viret Smaragdus, rubet rubinus &c. *tertium* principiũ viſcoſum gluten eſt, coagulans, glutinans, malleabilitatẽ & extenſibilitatem nec non metalleitatem

ſeu folium metallicum dans, itaq; ſi (exempli gratia) primum principium ſolum ſit, Cryſtallum habemus, ſi ſuperveniat ſecundum puta terra rubra, tingetur Cryſtallus in rubinum, ſi tertium addatur, fiet aurum, & accipiet metalleitatem & extenſibilitatem, prima ergò terra propriè lapidibus, altera terris, tertia metallis competit, lapides proinde ſunt ſimpliciſſima mixta, terræ plus metalla plurimum ſunt mixta, ut autem ad tertium principium redeamus, in quo forma metalli latet, ſciendum eſt, illud quoq: puritate & impuritate variare, non tamen in tantum, prout primum & ſecundum principium, hinc metalleitas omnibus ferè metallis una, varietas autem partim ex primo, plurimum ex ſecundo principio oritur, ut diximus, hinc quædam metalla fluida, friabilia, tenacia, ſonora, levia, gravia, prout Sectione ſequente & ultimâ exponemus, primo principio fuſibilitas & conſiſtentia, diaphaneitas & opacitas, ſecundo color, odor, ſapor, tertio forma competit, in metallis metalleitas, in terris terreſtreitas, in lapidibus lapideitas, & in hac triplici formâ poſteriores duæ formæ analogæ ſunt cum metallicâ, non prorſus tamen eadem, variat ergò tertium hoc principium præfatâ trinitate generali, in ſpecie enim plurimæ formæ lapidum & terrarum ſunt, utpote foliatæ, ſtriatæ, angulares &c. metalla perfecta unam quaſi habent, mineralia parùm variant, ut antimonium in ſtriis, marcaſita in quadrangulis &c. quomodo autem imperfecta mineralia quoad mixtionem cum metallis differant, vide Section. 3. cap. 5. §. 4. & Sect. 4. cap. 6. & 7. nunc expoſitâ ſimpliciori compoſitione lapidum

N. 5.

pidum

pidum, terrarum & metallorum, ad decompositiones properabimus, si decomponentia prius consideraverimus, ad quæ præparanda natura non minus provida fuit, quàm pro ipsis principiis producendis, & æterno ordine movendis, *tria* enim *magna decomponentia solventia* produxit, unde omnia decomposita oriuntur, eaq; trinitati principiorum originem debent, primum magnum solvens, *acidum universale* vocatur, de quo Sect. 2. cap. 4. §. 2. 5. alterum sulphureum est, tertium mercuriale, seu salinum, primum, potiori parte primo, alterum secundo, tertium tertio principio originem suam debet, ità tamen, ut reliqua in quolibet concurrant, licet à potiori denominatio sumi soleat, primum ergò solvens, cujus potius ingrediens calx est, seu terra calcis aluminosa, hinc adstringens & acidum, triplicia decomposita facit (non agam jam de naturâ & causâ hujus solventis & solutionis, de ejusmodi enim Sect. 4. c. 3. egi) *primum decompositorum genus* lapideum est, nam cum lapidem calcis, permeando tales ductus subterraneos, solvit, alumen præparat, quia alumen ex calce constat, teste anatomiâ, si lapidem vitri, id est, lapidem fusilem solvat, fit borax, nam exindè constat teste experientiâ. *Secundum decompositorum* genus ex acido solvente terreum est, nam cum acidum terras solvit vel macras, tum fiunt terræ adstringentes varii generis, vel pingues, id est, si picem vel axungiam terræ solvat tum sulphura producuntur, sulphur enim ex terrâ pingui & acido constat, *tertium decompositorum* genus & acido solvente metallicum est, cùm nempè acidum universale metalla

N. 5.

N. 6.

talla ſolvit, hinc vitriola quorum tot ſpecies ſunt, quot metalla, imò etiam metallica decompoſita exiſtunt, ex ipſo enim Mercurio Vitriolum compoſui, nihilo niſi ſulphuris acido addito. Nunc expoſitis decompoſitis per acidum univerſale, ad alterum decomponens progrediemur, nempè
N. 7. *ſulphureum oleoſum, pingue*, quod rurſus triplicia decompoſita facit, primum genus terreum eſt, hinc bitumina omnia, *alterum* lapideum, inde lithantraces atq; id genus alia, prout in antecedentibus capitibus ſufficienter expoſitum, *tertium* metallicum, hinc ſulphura metallica variaq; arſenica & realgaria, quorum tot ſpecies ſunt, quot
N. 8. mineralia, tertium ſolvens Univerſale *Mercuriale* eſt, hinc, decompoſitum Mercurii oritur, quod totiplex eſt, quotuplex metallum exiſtit, & ſi ſpecies ſecundæ terræ adveniat, ſuperdecompoſitum fit, quod cinabrium vocamus, ſed de hoc mixto & nobili ſuperdecompoſito vide Sect. 3. c. 5. §. 3. narrationem hanc Phyſico-hiſtoricam, lector ſi ſapiat, pro praxi totius hujus libri aſſumet, neq; eam bene perlegere dedignetur, nam nihil fruſtrà ſed omnia ex praxi ſcripſi, atq; ità clarè, ut mihi præ *invidis Philoſophis* timendum ſit, ne eorum cauſâ pericliter, quòd ea prodam quæ nemo mortalium hactenus aperuit, ſed excuſſâ invidiæ
N. 9. larvâ, prodeſſe pergam, & prout in præcedentibus omnia compoſita & decompoſita ex triplici terrâ & menſtruo triplici decomponente prodire dixi, ità heic aſſero, poſſibile eſſe arti, ut hunc *ſenarium* majori perfectione quàm ipſa natura imitetur, hoc tamen loco de menſtruis decomponentibus tantùm loquar (nam de ipſis componentibus nempè de prin-

principiis, in præcedentibus plus quàm ſatis actum) tria ergo menſtrua in arte ſunt, magna decomponentia, primum *magnum acidum* eſt, ſeu Philoſophorum ſpiritus Sulphuris (potius eorum calcis aut boracis) quem Ripleus ſuperficialem vocat, alterum *Alkaëſt* nominatur, & eſt ſubtile oleum, propriè terræ pingui nempè ſecundo principio originem debens, cum illo corpora naturaliter calcinantur (potius pulveriſantur) tertium *Mercuriale* eſt, & ut Ripleus ait, *humiditas maximè permanens incombuſtibilis & unctuoſa in ſuâ naturâ*, cum hoc fiunt *revivificationes* corporum, cum primo *fixationes*, cum ſecundo *ſublimationes* & incerationes aguntur, jam verò ex dictis meis magna contradictio apparebit, ſectione enim hujus libri tertia cap. 4. Alkaëſt ex tertio principio procedere dixi, nempè terrâ mercurificante, & ſectione hujus libri quinta capite tertio §. 17. & 44. ex ſecunda terrâ procedere dixi, quæ ſibi repugnant, O quàm gratum illis, qui ejuſmodi contradictiones in Autorum libris offendunt, ut habeant, quo bonos Viros vellicent, invidiæq; ſuæ ſatisfaciant, ſed ecce medicinam, quid ſi hæc contradictoria ſcribantur, ut idiotæ & tales ſuperbi aſini confundantur, conſulantq; ſuum Ariſtotelem ut filum ariadneum pro hoc bivio eis concedat, ſed in Philoſophiâ propter nebulones, boni Viri pati non debebunt, itaq; noſtris pauca in aurem, *pulchra fœminarum forma & Samſonem fortiſſimum, & Salomonem prudentiſſimum occœcavit, quare non me*, O gratum prudentibus errorem, *Felix qui potuit rerum cognoſcere cauſas*, quod etiam intelligendum eſt de eo, quod Sect. 3. c. 1. §. 13. pag. 132. & Sect. 5. cap. 3.

§. 71.

§. 71. 72. de Venere dicitur, fallunt profectò experimenta, non modo cùm non succedunt, sed potissimum cùm succedunt, tum enim quid pro quo statuunt, oculosq; occæcant, neq; enim ratio humana eò adigi potest, ut simplicia credat, sed subtilitatibus gaudet, unde decipitur, sic hæc *Veneris extractio*, quam non modo ego sed de Comitibus, Helmont, ipse Paracelsus credebant, imposuit, non in praxi sed scientiâ, albedo enim ex menstruo mercuriali provenit, *& hoc errore didici Mercurios facere, & in sale arsenificantem ac mercurificantem terram, id est Alkaest à Mercurio Philosophorum distinguere*, gratias ergò mihi ob has contradictiones & detectos errores Philo-Chymici agent, qui ità liberè & candidè scribo, errorem profiteor, veritatem detego, natura enim imperscrutabilis est, singulisq; horis discimus, venia etiam danda est in errore tàm subtili, qui ferè plus in nomine quàm in re consistit, sed ad finem hujus capitis & sectionis properabimus, ubi quoq; omnia periculi plena, ne contradictiones incurramus, hærent enim Peripatetici in verbis, nos in rebus, quibus liberè interdum nomina imponimus, & varia, pro naturæ exigentia, termini Peripatetici à Chymicis diversi, *nullus bonus Peripateticus bonus spagyricus, & econtra*, repugnat enim natura phantasiæ, quâ potissimum Peripatetica fulcitur, laudavimus autores, quos alibi culpavimus, sed in diversâ materiâ, idq; quia *veri magis quàm personarum rationem habuimus*, deniq; quod maximum est, *scribimus talia, quæ apud neminem hactenus leguntur*, sc. definitiones subterraneorum mixtorum, *non ab externâ formâ, sed internâ constitutione, mixtione, & crasi desumpta*,

pauca

pauca verba, sed Lectori si sapiat, magis grata quàm omnis præcedens apparatus à Jonstono, Boëtio aliisq; depromptus, experientia enim nititur, bonis ergò me satisfacturum spero, aut ad minimum ansam ulteriùs indagandi daturum, pravis & invidiosis calumniæ materiam parabo, quæ tamen, uti hactenus fecit, indies me magis ad virtutem stimulabit, bono itaq; animo ad definitiones quasdam compositorum & decompositorum subterraneorum me accingam, glaciemq; in hoc genere sat obstinatam & solidam perfringam, cui hæc non placent, der mache es besser / modo non *Mayeri* instar in nuperis suis vulgatis *Comitiis Philosophicis* totas paginas de verbo ad verbum ex meâ metallurgiâ transcribat, ne citato quidem autore, quos tamen plurimos citaverat, timebat autem bonus homuncio ne nihil sibi superesset, quod suum dici posset, meum enim sibi vendicaverat, quod tamen me non malè habuit, aut amicitiam erga hominem mutavit, quin ei ut mendicanti eleemosynam porrexerim, feliciorPhilosophatur⁹, si carbonarius potius quàm librarius philosophus extitisset, neq; scripsisset, antequam scribere didicisset, *dolendus juvenis*, sed jam quantum fieri poterit, brevi compendio nomenclaturam Physicam apponam, atq; ità hanc sectionem mihi profectò laboriosissimam claudam.

Sal si pro rerum principio sumitur, est lapis vel Vitri vel calcis, latitans in propriâ larvâ, deinde in alcali, quovis spiritu vitrioli, sulphuris, *alcali* enim definitur quòd sit calx in aquâ solutâ, differt ab alumine, quod ibi acidum interveniat, in alcali oleum, & *Spiritus vitrioli ac sulphuris* definitur, quod sit calx volatilis per acidum soluta, & volatilisata.

Sulphur,

Sulphur, si pro principio ſtatuitur, eſt terra ſulphuris & cujuscunq; pinguedinis, flagrantisq́; materiæ, etiam *ſpiritus nitri*, qui definitur, quòd ſit terra pinguis ſale ſoluta urinoſo, & volatiliſata.

Mercurius ſi pro principio ſtatuatur, eſt terra ſalis communis mercurificans, reperibilis in omni acido & urinoſo, orta & præparata per ſeparationem terræ arſenicalis.

Lapis aqueus definitur, quòd ſit principium primum purum ſi *opacus* altera terra acceſſit, nempè opaca, ſi tinctus, ſulphuris terra, *triplex* eſt, vel calcis, vel vitri, vel medius.

Terra definitur, quod ſit principium, ſecundum nempè, ſi primæ miſcetur, lapideſcit, ſi tertiæ metalleſcit, fitq́; decompoſitum, de quo antea, eſt macra, pinguis, &c. prout in præcedentibus dictum.

Metallum eſt vel juſta portione miſtum, & tunc ad ſex metalla, vel inæqualiter miſtum, & tum ad mineralia pertinet, acquirit metalleitatem ſuam à terra ſalis varios lapides & terras ac ſalia in miſtum recipit.

Sal nitri eſt terra pinguis ſale volatili, urinoſo, acido ſoluta.

Sal commune eſt miſtum ex aquâ & mercuriali ac arſenicali, terra.

Sal alcali ex calce, terrâ pingui & aquâ.

Sal aluminis ex calce, & acido univerſali.

Sal Boracis ex lapide vitreſcibili, & acido univerſali, arte facta Chryſocolla æmula.

Sal Vitrioli ex metallo & acido univerſali.

Salmiac eſt ſal artificiale urinoſum & ſalinum.

Sulphur ex bitumine terræ & acido univerſali, accedunt nonnunquam metalla.

Pinguedo eſt terra pinguis ſale volatili ſoluta.

Arſe-

Arsenicum ex terrâ sulphuris, quæ inest sali communi, & metallo intermixto constat.

Auripigmentum arsenicum est, nisi quòd accedat terra sulphuris communis.

Argentum vivum metallum est per terram salis fluidificantem vivificatum.

Cinabrium, argentum vivum est, intermixtâ communis sulphuris terrâ.

Aquæ minerales constant ex præfatis siccis corporibus interpositis aqueis.

Ars imitatur hæc omnia decomposita, inde amausa, flores, croci, salia, butyra, cornua, mercurii, arsenica vitriola, sulphura, arte facta.

Acidum universale est spiritus salis calcis terrâ alteratus.

Alkaëst constat ex oleo subtili, id est terrâ sulphuris arsenicalis, quæ sali inest, subtilitata.

Mercurius Philosophorum est terra mercurificans in sale latitans, duplicatus dicitur, si sulphure Philosophorum animetur.

Sulphur Philosophorum est secunda terra pinguis, purissima, incombustibilis, ubiq; præsens, à paucis cognoscibilis.

Tinctura est Mercurius Philosophorum, præfato sulphure imbibitus, & ad fixationem ac plus quàm perfectionem deductus.

Terra in genere est sicca, aqua est terra fluida, aër terra subtilis, ignis est terra rarefacta.

Cœlum est elementum rari & densi.

Natura est motus conservans omnia in ea dispositione, quâ à Deo creata & producta sunt.

Deus est primum & increatum ens, unica movendi causa, & principium.

Habes

Habes heic lector benevole totum Naturæ Alphabetum, *en quàm modicè habitat Philosophia*, quam ex tot ambagibus in compendiū redigere quantæ molis! definitiones præfatæ practicæ ſunt, & hinc earū veritas libro ſecundo ſub cujusvis ſubjecti anatomiâ ſpeciali, defendetur, nunc huic Sectioni finem imponemus, atq; ad ultimam properabimus.

Libri Primi Sectio Septima & ult.

De Subterraneorum accidentiis & affectionibus Phyſicis.

Caput Unicum.

Synopsis.

N. 1. *Compoſitio, decompoſitio.* N. 2. *homogeneitas, heterogeneitas.* N. 3. *Mixtio, ſolutio.* N. 4. *perfectio, deterioratio.* N. 5. *corruptibilitas, perſiſtentia.* N. 6. *terræ, aquæ, aëris, ignis larva in ſubterraneis.* N. 7. *calor & frigus.* N. 8. *humiditas & ſiccitas.* N. 9. *ſoliditas, fluiditas.* N. 10. *durities, mollities.* N. 11. *Malleabilitas, friabilitas.* N. 12. *poroſitas, compactio.* N. 13. *levitas, gravitas.* N. 14. *Volatilitas, fixitas.* N. 15. *uſtibilitas, incombuſtibilitas.* N. 16. *diaphaneitas, opacitas.* N. 17. *Sonus & tonus.* N. 18. *figura.* N. 19. *Sapor.* N. 20. *Odor.* N. 21. *Color.*

Textus.

NUnc expoſitis corporibus ſubterraneis, reſtat ut de eorum accidentiis & affectionibus Phyſicis agamus, idq; in genere tantum, cum libro ſecundo hæc omnia ſufficientiſſimè in praxi præſtituri

turi ſimus, hoc verò loco rationes & cauſas affectionum dabimus, ne opus ſit libro ſecundo, qui totus practicus eſt, multa theorica involvere, & hæc eſt ratio, quod hanc ſectionẽm huic primo libro appoſuerimus, loco ejus, ſecundo libro manipulationes quasdam circa ſubterraneorum anatomiam, utpote probam metallorum, ſalium & lapidum liquefactiones & refinationes addituri, ut autem ad noſtrum propoſitum veniamus, conſtitueram quidem quemlibet paragraphum proprio capite ad longum exponere, quoniam verò multa praxis immiſceri debebat, quæ ad ſecundum librum potius pertineret, nolui hunc librum primum, qui theoricus eſt, multâ praxi, ſicut ſecundum non multâ theoriâ replere, deindè recordabar me hos paragraphos magnam partem in metallurgiæ meæ tertia parte expoſuiſſe atq; itâ fruſtraneum foret idem bis ſcribere, placuit ergò hanc totam doctrinam de accidentiis & affectionibus Phyſicis ſubterraneorum, in compendium redigere, uno hoc capite comprehendere, atq; ea inſerere, quæ vel in Metallurgia mea omiſſa, vel obſcurius poſita, vel hactenus à me melius inventa ſunt, tuum erit Lector benevole laborem hunc æqui boniq; conſulere, ſciendum itaq: eſt; ut initium faciam, omne corpus ſubterraneum mixtum eſſe, ſive compoſitum ſive decompoſitum, ipſa enim ſubterraneorum recenſita principia certo reſpectu mixta ſunt, nihil enim in mundo ſublunari, quod non mixtum unum tamen plus altero, hinc quæ in poſitivo mixta ſunt, *ſimplicia* vocantur, quæ in compatativo *compoſita*, quæ in ſuperlativo *decompoſita* & *ſuperdecompoſita*, quæ ſimplicia, quæ compoſita quæ decompoſita

N. 1.

ſint, ſatis ſuperq; & vix non ad nauſeam Sectione præcedente expoſui, hinc ingratâ repetitione ſuperſedebo, compoſitionis verò & decompoſitionis cauſas, invenies in variis locis hujus libri præſertim Sect. 4. cap. 3. Nunc, quid *homogeneum ſive heterogeneum* ſit exponemus, ſciendum autem eſt, in naturâ nihil heterogenei eſſe, reſpectu nempe totius ſymmetriæ, omnia enim ſuaviſſimè & naturaliter cohærent, & omnia ſuo modo perfecta ſunt, & reſpectu totius, neceſſaria, ſin verò mixtionem conſideremus, illa heterogenea vocantur, quæ diverſæ ſunt mixtionis, id eſt, quæ commixta non cohærent, ut ſi lignum cum carne miſceas, vel pomum cum auro, ſic inter ſubterranea heterogenea ſunt, quæ in mixtione non perſiſtunt, ut ſtannum, quod excepto plumbo omnia metalla, quibus permiſcetur, friabilia reddit, quod etiam de Orichalco intelligendum eſt, & inter lapides, vitreſcibiles non miſcentur iſtis, ex quibus calx viva paratur, nam quemadmodum omnes lapides vel opaci ſunt vel diaphani, ità omnes vel in Vitrum vel in calcem mutantur, lapides enim qui calcem exhibent, non vitreſcunt, ſi enim vitreſcerent, non poſſent in calcem redigi, & ſic non daretur calx in rerum naturâ, econtrà lapides qui vitreſcunt, non dant calcem, quia rediguntur in vitrum, antequam calcinentur, quod niſi facerent, non daretur in rerum naturâ vitrum, commune ergò axioma eſt, *Lapides vitreſcibiles non dant calcem, & econtrà lapides calcis non dant vitrum*, & propter hanc differentiam hæc duo lapidum genera ægerrimè commiſcentur, & in commixtione ſua quaſi heterogenea ſunt, deinde etiam heterogenea vocantur, quæ non

N. 2.

non cohærent, præsertim in metallis, quæ prorsus sibi homogenea esse debent, quorum nempè quælibet pars rotunditatem & homogeneitatem suam servat, deinde multa heterogenea esse videntur, quæ tamen revera cum metallis homogeneam mixtionem ingrediuntur, ut sunt illorum principia, nempè tres istæ terræ, de quibus Sect. hujus libr. 3. & ex hoc fundamento variæ terræ & lapides mixtionem metallorum ingrediuntur, cujus ingressus occasione, non possum non Lectori insigne experimentum recensere, quod se sequenti modo habet: *Glauberus* in tractatu, cui titulum *Proserpina* fecit, aliisq; suis nugis docet, quomodo mediante oleo Vitrioli tinctura pretiosorum lapidum extrahi queat, extractam tincturam in lapidem concentrat, quo lunam tingit, *sed prout omnia ejus sunt experimenta, nempè inania somnia, deceptiones & imposturæ, partim meræ conjecturæ*, ita quoq; cum hoc experimento succedit, quod falsissimum est, oleum enim Vitrioli quidem tingitur, sed non ex lapidibus, cum illa coloratio ex ipsa olei Vitrioli naturâ procedat, ego multum sudavi, ut processum emendarem, quò succederet, sed omnia in vanum tentata, prorsus aliam rationem inii, observavi namq; lapidibus tertium principium, nempè metalleitatem deesse, quare suspicatus lapidibus magnam quandam harmoniam cum Mercurii principio esse, eoq; faciliter solvi, accepto itaque subjecto minerali, quod præ reliquis penetrante Mercurio copioso refertum, cœpi id pulverisare, & certâ proportione cum tritis lapidibus miscere, ac liquefacere, & inveni mixtum metallicum, minerale enim

dè quo loquor, totaliter imbiberat lapidem, erat autem granatus, in liquefactâ massâ nihil heterogenei, nec vitrum nec scoreas observavi, unde firmiter conclusi, prout etiam pondus demonstravit, totam granati quantitatem metalleitatem assumsisse, quod etiam regulus demonstrat, in quo veram granatorum tincturam latere deprehendi, valdè itaq; gavisus fui, quod modum invenerim, quoscunq; lapides levi negotio resolvendi, nam ulterius progressus sum, & hæmatitem, rubricam, variosq; alios lapides, imò etiam terras, ut Smiridem, bolum armenum, &c. hoc modo tractavi, non sine emolumento, & Lector si sapiat, & quæ heic scribo intelligat, magnas mihi gratias aget, inveniet namq; modum non modo præstantissima medicamenta sed & aliqua alia præparandi, hoc loco demonstrare tantum volui terras & lapides, licet quasi heterogenea cum metallis appareant, homogenea tamen esse, & ipsum mixtum metallicum essentialiter ingredi, hinc metalla ex ejusmodi principiis constare, nempè ex terris, certissimum est, quod Sect. 3. c. 5. §. 14. pag. 194. & 198. ad longum demonstravi.

Mixtionem & solutionem in præcedentibus Secti-
N. onibus, nec non in nostro Oedipo Chymico ad
3. longum recensuimus, præsertim quid sit radicalis solutio, quæ per propria principia fit, & quoniam tertium, quod Mercuriale est, plerumq; cæteris penetrantius existit, itaq; ad solutionem frequentius adhibetur, distinguendum tamen est inter solutionem, quæ lapidibus, & inter illam quæ metallis propria est, pro solvendis namq; lapidibus alia terra solvens requiritur, quàm pro metallis, quod

tertium

tertium principium in illis variet, prout cap. 6. Sect. 4. diximus, & hoc intelligendum est, si solutio in ordine & naturale augmentum instituatur, id est, ut solvens cum soluto recoaguletur, tum enim solvens metallis competit, quod metalleitatem, & lapidibus quod lapideitatem dat & conservat, primum omnes Philosophi requirunt, in suo solvente, hinc Comes Bernardus *Amen dico tibi, quòd nulla aqua corporibus in solutione conveniat, quæ non eis permanet in materia & forma, & quam metalla soluta recoagulare possunt, &c.* experimentum circa solvendos lapides rarum & jucundum, apposui hujus libri pag. 144. §. 13. ubi solvens in naturam lapidis soluti transiit, reliqua de mixtione & solutione vide suis locis.

Perfectio & deterioratio ità intelligenda est, ut nihil in natura malum sit, Deus enim omnia in perfectione creavit, & quodlibet persistit in suo esse, deterioratio verò contingit respectu alterius seu statûs prioris, si enim ex auro plumbum fieret, utiq; deterioratum esset respectu prioris existentiæ, interim quatenus plumbum, perfectum esset in suo genere, perfectio ergò consistit in relatione aliquâ respectu æstimantium, hinc illud proverbium, Ein edler Stein ist so viel werth / als ein reicher Narr darfür gibt / perfectio autem si specialius consideretur, est cujusvis corporis naturalis status E. gr. in adamante diaphaneitas, claritas, & durities perfectionem causant, si jam maculæ accedant, impuritas aut simile quiddam, tum imperfectus dicitur, in auro fixitas, gravitas, malleabilitas & color flavus desiderantur, quod si unum horum desit, imperfectum erit, id ergò deteriorari dicitur, quod

N. 4.

 à statu

à ſtatu naturali mutatur in pejus, id verò perficitur, quod vel in ſuo eſſe exaltatur, vel de uno eſſe in aliud transmutatur, quod in *relatione civili* magis æſtimetur, *relatione enim Phyſicâ omnia corpora perfecta ſunt*, in plumâ enim levitas tanti pretii, quanti eſt gravitas in auro, & mollities in corio tantæ laudis quantæ eſt durities in adamante.

Corruptibilitas & perſiſtentia, quæ corruptibili-
N. 5. tati opponitur, Sect. 4. & 5. nempè de mixtione & ſolutione earumq; cauſis ſufficienter expoſita eſt, ubi probavi corpora, quo pauciores & ſimpliciores partes habent, eò minus corruptibilitati eſſe ſubjecta, hinc animalia omnium corruptibiliſſima, metalla econtrà durabiliſſima, quin imò licet ſub ſole, præſertim inter ſublunaria nihil conſtans ſit & æternum, nihilominus mediante arte Vitra parantur, certè æternum duratura, interim tamen arte reſolvi poſſunt, & tinctura, ſeu ut vocant, lapis Philoſophorum, nullo quoq; Elemento corrumpi poteſt, licet ejus generatio ex corruptione procedat, nempè primi entis metallorum conjunctione & putrefactione cum auro, illudq; primum ens nonnulli chalybem vocârunt, qui per magnetem id eſt electrum immaturum attrahitur, in quâ attractione totum negotium conſiſtit, ſed ut ad propoſitum redeamus, illud corrumpi dicitur, quod à ſtatu ſuo naturali recedit, ſed ſtatus naturalis duplex eſt, unus in quiete, alter in motu, lapides & metalla mixta ſunt, & conſtant in quiete, ſed quæ vegetantur, quæ generantur, quæ vivunt, in continuo motu ſunt, & ille motus conſiſtit in perpetuâ reactione, ſic actio ignis in oleum, reactionem cauſat, unde flamma, & anima perpetuò

reagit in corpus, unde vita, quod ſe flammæ inſtar habet, ſed de corruptibilitate ſufficienter cap. de putrefactione egi.

Subterranea *ignis, aëris, aquæ & terræ* larvâ non raro conſpiciuntur, terrea forma, illorum propria eſt, & hinc ut ſub initium hujus libri dixi pag. 45. & 46. in ſacrâ Scripturâ ſub terræ nomine comprehenduntur, de aquis lapideis & metallicis nec non mineralibus ſect. 2. egi, ſi ex cupro viride æris deſtillatum facias, idquè in ſpiritu Vini ſolvas, ſoluto chartam imbibas, incendasq́; , viridem elegantem flammam conſpicies, ubi atomos cupreas in flammâ larvari nullum dubium eſt, flamma autem in aërem reſolvitur, cui etiam cupreas atomos communicat, circa hanc combuſtionem multa obſervanda eſſent, miras enim viciſſitudines metallum ſic incenſum patitur, cæterum corpuſcula lapidea in aëre vagari *ceraunea*s lapis docet, qui ex ejusmodi corpuſculis in momento quaſi coagulatis conſtat. N. 6.

Calor & frigus mineralibus ineſt, calor dupliciter ſumitur, externè & internè, actualis nempè & potentialis, actualiter metalla frigent, idq́; ob conſtrictionem pororum, principiorumq́; compagem, poſſunt autem calefieri, recipiunt particulas igneas, communicantq́; ſibi in longam activitatis ſphæram, nempè ſi laminam ferream vel cupream aut argenteam, multos pedes longam, in unâ ſaltem parte igni admoveas calefaciasq; , illicò calor uſq; ad finem ſe extendet, quod ſi metalla flammis tractentur, non parvam alterationem ſentiunt, nam cùm flammæ acidæ ſint, arrodent metalla, & hinc croci metallorum, N. 7.

ſed de his capite de liquefactione egi, perpetuum frigus ſubterraneis ineſſe antehac dixi, ſed & calorem potentialem intus latere experientia docet, præſertim in acido illo univerſali, de quo Sect. 2. ubi etiam de montibus ignivomis egi, & thermis calidis, oleum Vitrioli ſi probè rectificetur, ſummum calorem potentialiter continet, quod experiri poteris, ſi repentè aquæ frigidæ quantitatem affundas, illico maximum calorem & fervorem animadvertes, ſed de his alibi.

N. 8. *Humiditas & ſiccitas* metallis ineſt & lapidibus, accidentalis una, eſſentialis altera, lapides quidam ut marmor, perpetuo ferè ſudant, ſed illa ſudatio non à lapide venit, ſed ab ambiente aëre, qui frigido, marmore denſatus in aquam reſolvitur, & hæc etiam eſt ratio oleorum per deliquium, eſſentialis vero humiditas non madefacit manus, nec propriè eſt humida, ſed viſcoſa & mercurialis, lapidum autem humiditas magis eſt aquea, quod plerumq; cum aquâ, tanquam mixtionis inſtrumento permixta ſit, metalla etiam in nullam humiditatem reſolvi poſſunt, niſi additâ, unde nugæ ſunt, quæ de metallis potabilibus non modo *Glauber*, ſed & alii fabulantur, niſi in terminis ludere libeat, nam & folia auri in communi aquâ vitæ bibuntur, non per ſe ſed ſpiritus Vini ope bibilia.

N. 9. *Soliditatem & fluiditatem* cap. de liquefactione Sect. 5. pag. 433. ad longum expoſuimus, quo Lectorem remittimus, hoc tantum quaſi in ſummâ repetemus, omnem fluiditatem per introceptionem corpuſculorum ſive terreorum ſive aqueorum, ſive aëreorum, & igneorum procedere, mediante raritate & denſitate, quæ per calorem cauſa-

cauſatur aut frigus, in ſubjecto quod primo capite hujus libri, cœlum vocavimus.

Durities & *mollities* ex raritate & denſitate poro- N.
rum quidem venit, ſed interna quoq; principiorum 10.
conſtitutio requiritur, nam quæ multum de primo principio habent, dura ſunt, ut in oſſibus videmus, quæ multum de ſecundo, mollia exiſtunt, prout hæc omnia in metallurgiæ noſtræ tertia parte ſufficienter expoſuimus.

Malleabilitas & *friabilitas* duritiem & mollitiem N.
pro matre quaſi agnoſcit, ad malleabilitatem poro- 11.
ſitas & mollities facit, ad friabilitatem denſitas & durities requiritur, ſed hæc rurſus non ſola malleabilitatis & friabilitatis cauſa, malleabilitas enim ex ſecunda terra nempè pingui & viſcidâ hinc extenſibili, friabilitas à primâ terrâ procedit, quâ ſtannum abundat, unde ejusdem ſtridor, & ſi reliquis permiſceas, friabilia redduntur, quod ipſum etjam calx facit.

Poroſitas & *compactio* ex rarefacto vel denſato aë- N.
re venit, quem in poros recipit, & pro cujus rece- 12.
ptionis quantitate & gradu variat, variatio autem ex levitate & gravitate venit, nam quo corpora leviora vel graviora ſunt, hoc plus vel minus ſibi cohærent, & pro ratione hujus cohæſionis multum vel parum äëris introcipiunt.

Levitas & *gravitas* communiſſimæ corporis affe- N.
ctiones etſi nihil in naturâ leve ſit niſi relatione al- 13.
terius, *omne enim leve eſt certo gradu grave*, gravitas ergò eſt communiſſima & prima corporis affectio, omne enim corpus Phyſicum quantitatem habere debet, pro cujus alteratione totum corpus eſſentialiter alteratur, ut capite de liquefactione §. 126.

proposuimus, imò Sect. 4. cap. 4. §. 11. gravitatem, formæ essentialem causam esse probavimus, cæterùm gravitas non modo pro ratione raritatis & densitatis variat, sed ex internâ causa præcipuè tertiâ terrâ procedit, adamas enim corpus est compactissimum, certè auro multò compactiùs, interim tamen non sequitur esse gravissimum, nam experientia docet, aurum adamante multo esse gravius, sed de his capite de liquefactione §. 112. egimus.

N. 14. *Volatilitas & fixitas* ex raritate & densitate quidem proveniunt, est tamen etiam interna harum affectionum ratio, quæ in ipsis principiis latet, cùm enim multum de primo & secundo principio subjecta continent, tum fixiora sunt quàm si in tertio excedant, & econtrà, ex hoc fundamento oleum Vitrioli ità potenter figit, quia terra calcis in eo latet, prontitaq; terrarum diversam gravitatem, earum diversæ substantiæ, à Creatore sic productæ tribui, ità fixitatem quibusdam terris assigno, ipsa prima productione sic specificatis, reliqua fixitatis & volatilitatis argumenta in metallurgiâ meâ invenies.

N. 15. *Ustibilitas & incombustibilitas* subterraneis quoque propria est, ustile autem dicitur, quod rarefit, & in flammas dissolvitur, fermentationis specie, prout capite de fermentatione §. 151. & seq. declaravi. Nihil enim ardet, licet pingue sit, nisi particulæ salinæ interveniant, salinæ autem magna parte ex aqua constant, quæ ad flagrationem requiritur, ut nempè in aërem resolvatur, atq; aër rarefiat; illa ergo subterranea, quæ pinguia quidem, sed non salina sunt, non ardent. Deindè etiam *comburi* dicuntur, quæ igne consumuntur, licet propriè ignis nihil consumat, sed potiùs alteret, atque partes vola-

volatiles evaporare faciat, & hoc modo in igne omnia comburuntur, quæ non fixa sunt, nihil autem fixum vocari potest, quod igne alteratur, aut in flammas agitur, hinc lapides, qui calcem exhibent, licet fixissimi sint, nihilominùs cùm in calcem mutentur, atq; ità alterentur, non propriè fixi vocandi sunt, adamas econtrà & rubinus in igne immutabiles persistunt, & hinc fixi vocantur, quod etiam de auro & argento intelligendum, quorum incombustibilitas in eo consistit, quod non modo non comburantur, sed & in cineritio immutata persistant, servant nempè suam compactam homogeneitatem, hinc quasi pinguia in cineritio flores faciunt, cùm econtrà plumbum aliaque metalla in poris cineritij absorbeantur, utpote tenuioris mixti, atque ità aurum & argentum in cineritio tanquam percolata, compactiora, crassiora & pinguiora subsistunt. Reliqua de incombustibilitate in præcedentibus exposita sunt, ubi de sulphure Philosophorum incombustibili egimus, quod nihil aliud est, nisi terra pinguis, fixissima, purissima, nullo sale intermixta, sed terra mercuriali imbibita atque incerata.

Diaphaneitatis & *opacitatis* quoque ratio habenda est, ubi in memoriam revocandum, quod sæpiùs dixi, nempè esse ab initio creationis à Deo varia terrarum genera producta, quorum aliqua *diaphana*, *opaca* alia sunt, ex quorum commixtione variæ species oriuntur, metalla diaphana essent, si tertiâ terrâ carerent, sed tùm non metalla existerent, lapides diaphani sunt, etsi secundâ terrâ permisceantur, sin verò loco tertiæ opaca intercurrit, tum diaphaneitas cessat. Hoc quoq; considerandum N. 16.

dum est, non omne diaphanum porosum esse, prout aliqui diaphaneitatem definiunt, existimantque, diaphaneitatem in poris consistere, cum spongiæ lapis porosissimus, interim tamen opacus sit, vitrum econtra corpus compactissimum nihilominùs ex toto Diaphanum, potiùs ergò illa *diaphana* vocanda sunt, quæ plus ad terram aqueam accedunt, & illa *opaca* erunt, quæ magis ad terram, ut ita loquar, terream tendunt.

N. 17. *Sonus* subterraneorum, imprimis metallorum, raritati & densitati adscribitur, ubi se subjectum cribri instar habet, in cujus poris percussus aër reverberatur, hinc candentia metalla alium sonum dant, quàm frigida, prout hæc omnia cum multis observationibus & experimentis in metallurgiæ nostræ tertiâ parte ad longum exposuimus.

N. 18. Diversas rerum *figuras & formas* gravitati tribui, quâ particulæ diverso situ feruntur, & ex hac dispositione, forma rerum essentialiter procedit, quo pauciores ergò particulæ simplicioresque mixtum ingrediuntur, hoc forma etiam simplicior est, magisque homogenea, quod in metallis videmus, quæ rotunditatem servant, illæ interim formæ, quæ diversas figuras constituunt ut vegetabilia & animalia, necessariò ex diversæ gravitatis particulis constare debent, quæ ob diversitatem non ità cohærere possunt, ut metalla, unde ejusmodi formæ, pulchræ quidem visu, levi tamen casu alterabiles sunt.

N. 19. *Sapor* subterraneis purè terreis, præter adstrictionem, nullus est, sed in quorum mixto aqua & salia concurrunt, ibi diversi generis sapores prodeunt, quod etiam in artefactis videmus, ut in sac-

in ſaccharo Saturni, aliisq;, omnem autem hunc ſaporem ſuperficialem duntaxat eſſe, & ex raritate ac denſitate procedere, tùm pro diverſitate ſolventis & ſoluti variare, ſupra probavimus, imò in hâc raritate & ſaporis qualitate varias medicinales operationes conſiſtere, experientia probat, quâ & illi convincuntur, qui metallis poteſtatem medicam ineſſe negant, quiq; contendunt, nullum medicamen ex metallo rectè præparari poſſe, niſi in primam materiam redigatur, ſed hi ipſi neſciunt, quid ſibi per reductionem in primam materiam velint, diſtinxi in Oedypo Chymico inter ſolutionem, qnæ generationi, & inter illam, quæ uſui Medico inſervit, in qua poſteriori etiam ſine reductione in primam materiam, varia medicamenta dari poſſunt, quod in ſaccharo Saturni videmus, iu vitriolo, ſublimato, cryſtallis lunæ, aliisque mixtis, quæ ſimplicitate ſuâ nullos eorum effectus habent, quos conſequuntur, cum arte in nova decompoſita mutantur, neque enim argentum vel aqua fortis urinam pellunt, cùm tamen argentum in aqua forti ſolvitur, & ad tertias abſtrahitur, nec non in frigore in cryſtallos denſatur, vim diureticam maximam acquirit, cæterùm quomodo ſapor in lingua fiat, & quibus nervis lingua ſapiat, non meum eſt hic exponere, nec enarrare, quid microſcopiis curioſiores in hâc materiâ hactenùs invenerint, cùm potiùs ad ſuperterraneam Phyſicam ſpectent, hoc adhuc addendum eſt, mediante quodam ſale ſimplici, ex auro vitriolatum ſaporem elici, maximæ virtutis Medicæ, ſummè enim in reſolutionibus viſcerum conducit, pretioſior in ſuâ operatione, quàm omnes auri reductiones in

nes in primam materiam, sed de hac præparatione libro secundo.

N. 20. Ex metallis, præsertim cupro, stanno nec non Orichalco subtiles atomos prodire, quæ naso percipiuntur, præsertim si metalla digito terantur, ut calefaciant paululum, communis sensus *olfactus* docet, quomodo verò tàm perpetuò transpirent, sine amissione virtutum & degeneratione subjecti, non ità cuivis obvium est, credibile tamen ambientem aërem atomis metallicis quidem nonnihil impleri, ipsum verò aërem metallo novas & perpetuas atomos mutuâ aliquâ communicatione & reactione communicare, cum metalla, præsertim plumbum, potiùs ab aëre incrementum quàm decrementum sumere deprehenditur, deindè si verum sit, quod de virgulâ cadente vulgò Wünschel-Rhut / perhibent, eam nempè ad metalla inclinari (quod quidem ego nunquam cum successu vidi) certè nulla alia ratio assignari poterit, quam quod ejusmodi atomi metallicæ exhalent, vulgò Wüttern / quæ exhalatio virgulam illam ad se arripiat. Nunc superest, ut *colorem*, qui subterraneis inest, exponam, de quo quidem multa in metallurgiæ meæ tertia parte tradidi, raritati ut plurimum adscribitur, & subjectis, quibus, diluitur, licet non negem essentialem causam & differentiam secundo principio substantialiter inesse, quomodo vitra, lapides & metalla tingantur, in præcedentibus sufficienter dixi, reliqua, quæ de coloribus dici possunt, in doctissimo libro inveniuntur, cui titulus est, *Experimenta de coloribus Illustris Viri Roberti Boyle*, ubi inter reliqua ingentissimam colorum extensionem recenset, verba Autoris pag. 219. hæc sunt:

unum granum cochinelii, dissolutum in mediocri quantitate spiritus urinæ, in aqua limpida gradatim dissolutum, sensibilem colorem impertiebatur, sex circiter vitris aquâ repletis, quorum quodlibet 43. uncias & dimidiam circiter continebat, quod ipsius pondus centies & vicies quinquies millies, & quot excurrit, multiplicat, hactenùs Author, si itaq; unum simplex vegetabile, tàm simplici præparatione, tàm paucâ, nempè unius grani quantitate 125000. partes tingere potest, cur de magno illo *Magisterio Philosophorum*, quoad potestatem tinctoriam dubitemus, & quid mirum, cùm, ut capite de fermentatione §. 15. demonstravimus, paucarum horarum coctione, vini sapa in immensum colorem exaltari possit, si terra tincturæ, quæ per se pura & fixa est, tot mensibus coquatur, & tertiâ terrâ penetretur, atq; inceretur, insuper igne Philosophorum tanto tempore tingatur, & exaltetur, quid inquam mirum, si idem in extensione tincturæ deinde super metalla præstet, quod Cochinelii tinctura in aquâ fecit, concludimus itaque, cùm sapientissimi pariter & pientissimi Imperoris gloriosæ memoriæ *Ferdinandi III.* dicto, quod numismati, Pragæ, in præsentia suæ Majestatis transmutato, & in Oedipo nostro Chymico citato, insculpi curavit, nempè: *Laudetur Deus in æternum, qui partem infinitæ suæ potentiæ, nobis abjectissimis creaturis communicat,*

CONCLUSIO.

O Sancta Mater Natura, æterne rerum ordo! tu scis, quot diversa mixta ab orbe condito usq; ad hanc genesin animalē ingressus fuerim, quot larvas

vas induerim, tu ſcis, ex quibus cibis & nutrimentis Parentes mei me miſcuerint, tu ſcis ſub quibus formis poſt mortem, id eſt hujus animalis mixti deturbationem & in terram redactionem usq; ad finem mundi, huic meo corpuſculo peregrinandum erit, ego nihil horum vel recordor vel ſcio, neſcio quid eram, neſcio quid ero, transeo de una potentia in aliam, hic ſcio, me de præſenti tempore mixtum eſſe, ex terrâ & aquâ conſtans interpoſito vitali aëre, quod Spiræ à Parentibus meis in mixtum deductum eſt, quod animal rationale vocant, id eſt hominem, cui *Becheri* nomen dederunt, ut nominotenùs ab aliis, quemadmodum ratione à brutis & reliquis hominibus, non procul à beſtiis diſcrepantibus diſcerni queam, in quod poſtremum unicè quidem ego invigilo, nempè ut conſtet me *hominem* fuiſſe, id eſt, me in rerum mixtionis principia inquiſiviſſe, ut ſupremo mixtori gratias agere queam, ſcilicet pro iſto mixtionis gradu, quo me per triginta tres annos ſupereſſe voluit, ità ſpero, qui officio veri hominis hoc modo fungor, clementem, poſt mortem mixtionem, ſuavemq; partium *glykeían* aliquando à ſupremo mixtore rurſus impetraturum, cui honor & laus in æternum, ab omni mixto, ſuper- & ſubterraraneo, Amen.

F I N I S.

JOH.

JOH. JOACHIMI BECHERI,

Spirensis Med. Doct.

Sacr. Cæs. Maj. Consiliarii.

EXPERIMENTUM CHYMICUM NOVUM,

QVO

Artificialis & instantanea Metallorum Generatio & Transmutatio

ad oculum demonstratur.

Loco SUPPLEMENTI in Physicam suam subterraneam

ET

Responsi ad D. ROLFINCII Schedas de non Entitate Mercurij corporum.

Opusculum multis *experimentis practicis*, nec non præcipuis *Philosophorum dictis* explicatis refertum, Lectori Philochymico non ingratum futurum.

JOANNIS JOACHIMI BECHERI,
Spirensis Med. D. S. C. M. Consiliarij.

SUPPLEMENTUM

In Physicæ suæ subterraneæ priorem librum

Quo

Practicè demonstrantur, quæ citato loco circa generationem metallorum theoricè sunt posita, nempe

Metalla ex terra principaliter constare.

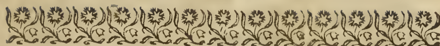
Additis pro demonstratione experimentis, quibus apodicticè demonstratur

1. Ex limo communi, eo sc. unde lateres coquuntur, & quavis pinguetudine, animali etiam & vegetabili, ex. gr. oleo lini, sine ullis aliis materiis, quatuor horarum spatio, manipulatione simplicissima, operante natura, obstetricante arte, verum & genuinum metallum, ferrum puta vel aliud, in sat notabili quantitate producere.
2. Terris quibusdam vulgaribus ac obviis, omnia metalla realiter transmutare.
3. Iisdem omnia volatilia sulphura, ut sulphur commune, arsenicum, cinabrium, ipsum etiam mercurium communem, figere, ne ignem fugiant.

Paradoxa Chymica nova, ab invidis Philosophis hactenus orbi celata, nunc verò pro defensione Nobilissimæ Chymiæ, ejusdemq; fundamenti, Materiæ sc. Metallorum Universalis, seu Luti sapientiæ, Doctrinæ filiis communicata, omnia infallibilibus experimentis, sapientumq; dictis confirmata.

Albertus Magnus libr. de transmut. cap. 2.

Prima materia metallorum, est humidum unctuosum subtile, quod est incorporatum terrestri subtili fortiter commixto, Ità quod plurimum utriusq;, non tantum cum plurimo utriusq; sed etiam in plurimo utriusq; sit.



Supplementi in Physicam subterraneam

CAP. I.

Propositio.

VEtus est inter Physicos controversia, *utrum Alchymia, vera scientia* (aut si mavis ars) vel *utrum sola theoria deceptoria sit?* controversia hæc eo plus aucta est, quod ipsi Alchymistæ, perpetuum ejus fomitem alerent, cum enim nulla controversia decidi possit, nisi vel theoriâ, vel praxi, Alchymistæ verò utramq; fugiant, facilè adversarii campo potiuntur, inquiunt enim Alchymistæ, se claris verbis theoriam tradere non posse, nisi maximis sceleribus & perturbationibus ansam dare velint, nam quid futurum censes, si omnibus auri copia, *ut furiosus habens gladium sic dives malitiosus*, fureret etiam in se ipsam Alchymia, quæ nunquam sui persecutionem magis maturaret, quam si improbis indistinctim artem promulgaret, certè non deforent, recensente *Suidâ, Diocletiani*, qui non scripta modo, sed & ipsa Chymicorum corpora, Vulcano consecrarent, & quidem merito in tales sævirent, qui homines ab omni servitute liberare studerent, nihil enim est, quod omnes ad primum naturæ statum & æquitatem reducere posset, quam sufficiens bonorum possessio, exculpandi ergo Chymici, quod theoricè se defendere non liceat, ad praxin itaq; veniendum, quamvis & illa periculosa, nostri enim temporis Magnatum non pauci auro inhiant, & non nisi

ſtultus, vel talis, qui ſponte incarcerari velit, veritatem artis, eis in praxi monſtraret, ita ut Chymicis, omnis ad defenſionem via, tam theoricè, quam practicè præciſa ſit, ediderunt quidem multos libros, in quibus theoriam hieroglyphicè & tectè docuerunt, nec non multa projectionis ſpecimina hinc & inde, clam practicè, ſed & plurimi libri ſuppoſititii, nec non plurimæ impoſturæ practicæ, in projectione ſeſe intermiſcuerunt, ita ut hoc demonſtrandi genus, adverſariis plus profuerit, quam obfuerit, plus incertitudinis quam veritatis Chymiæ attulerit, *infelix Alchymia, quæ ſi ſe veritate tam theoricâ quam practicâ clare defendat, de vitâ, ſi id non faciat, de famâ periclitatur*, adeò ut hoc tempore Alchymiſtæ & Nebulones quaſi Synonymi ſint, nec Alchymiſtæ modo, verum omnium naturalium rerum Scrutatores, qui naturam igne aut deſtillatione examinant, tales audiunt.

Et hoc quidem nomine, non ſponte, ſed coactus hanc Spartham defendendam ſuſcepi, cum enim naturali inclinatione, itaq; divinâ vocatione ad naturalium rerum perſcrutationem ferar, atq; quaſi ab incunabilis eiſdem operam dederim, variiſq; ſcriptis, chymicis orbi innotuerim, non potui effugere, quin ex cauſis prædictis, Alchymiæ ſtigmate inurerer, quod equidem delendum non aliter ſuſcipere potui, quam cum Alchymiâ communem cauſam faciendo. Res ardua, neq; enim ut audiviſtis, Alchymia vel theoricè vel practicè clarè defendi poteſt, adverſarii verò, evidentia & certa deſiderant, certe *non tam de defenſione, quam de defenſionis modo laboro*, planè enim heic loci, in ſcyllam incidit, qui charybdin vitare velit, volens Alchymiſtas clarè defendere, illos perdo, & ſi illos non clarè defendo, potiorem materiam accuſationis adverſariis do,

ſed

ſed quoniam hanc defenſionem non niſi cum Viris doctis Philoſophis & Chymicis ſuſcipio, facilè id evincam, ut *in certam quoddam defendendi genus* compromittant, quod ſe taliter habet.

Satyricus ille *Cornelius Agrippa, de Alchymiâ dicere ſolitus eſt, quod Theologiæ Soror eſſet, nam ſicut illa hominibus, falſis inſomniis & fabulis poſt mortem, æterna gaudia ſpondendo, imponeret, ita hæc inanibus theoriis & proceſſibus, in hâc vitâ, longævam ſanitatem & divitias promittendo, eundem luderet*, ſed hæc Athei potius, quam Philoſophi vox eſt, & Theologia enim & Alchymia ens reale eſt. *Alchymia quidem definitur, quòd ſit pars Phyſices, agens de metallis, & quidem ars*, quare præſupponitur, quod naturalibus principiis mineralibus utens, aliquid circa metalla efficiat, quod natura ſola efficere per ſe non poteſt, *ita enim diſtinguitur natura ab arte, quod natura opus ſuum per ſe ſine arte faciat, ars verò ope naturæ aliquid efficiat, quod natura ſine arte efficère non potuiſſet, nec efficere ſolita eſt.* Exempli gratia, cum ſuapte ſponte, in Sylvâ, creſcunt Ceraſa Sylveſtria, tum eſt opus naturæ merum, cum verò illa ſylveſtria inſeruntur in arborem hortenſem & fiunt domeſtica, hoc eſt opus artis, *itaque natura ſine arte, ſed ars non ſine naturâ operari poteſt*, natura incipit, ars perficit, *jam hoc tenetis; bonum eſt, nunc iſthuc animum advortatis velim*, ut cognoſcatis, tria in hoc puncto arti eſſe licita, tribus nempe modis naturam arte adjuvari poſſe, *primò* in generatione, *deindè* in purificatione, *tertio* in alteratione, ſeu ut paucis dicam, *in conceptione, generatione, & educatione*, Exemplum dabo, circa conceptionem vini; plurimum ars facit, ſimatione, pampinatione, & ſimilibus, circa generationem & purificationem ars naturæ obſtetricatur vindemiando, torculando,

do, separando, alias enim suapte, uvæ nunquam mustum fierent, aut fermentarent, tertiò circa educationem vel alterationem, ars fœces vini separat, vinum à fœcibus abstrahit, in dolia reponit, sulphure perfumat, & vel in vinositate conservat, vel in acetum, aut spiritum ardentem mutat, vides ministerium artis, in uno tantum subjecto, nullum enim fere est corpus, circa quod non ars occupetur, id si mihi concedere in aliis corporibus cogaris, cur in metallis & mineralibus artem ministerio privabis? nullum enim vel paucissimum ferrum, naturâ ita generatur & producitur, ut artem non pro liquefactione & refinatione imploret, id de omnibus mineralibus & metallis intelligendum, nullum vel paucum metalium ita purum & solidum est, ut separatione & reductione non indigeat, hinc artis filii, scorea, strictura, stomoma, palea, regulus, &c. Concludimus ergò Alchymiam esse artem realem & veram, fundatam super subjectis naturalibus veris, nempe omnibus metallis & mineralibus, quod evidentissimum est, sed hoc elucidatione indiget, *utrum in omnibus tribus punctis, nempe generatione, refinatione, & transmutatione ars alchymica, naturæ subvenire possit?* de refinatione, de quâ jam egimus, nullum est dubium, hinc enim tota ars docimastica, liquefactoria, quæ ut mechanica hinc & inde publicè in ærariis & officinis monetariis exercetur, verum duas extremitates quod attinet, nempe *generationem & transmutationem metallorum, utrum arti alchymicæ possibile sit, extra mineras eas ingenio imitari, & naturæ assistere*, in hoc versatur quæstio.

Non me quidem latet, circa animalium generationem multifariàm artem occupatam esse, ita arte excluduntur ova, absolvitur bombycum metamorphosis, variant colore columbæ, equi, producitur mulus, variaq;

variaq; monſtra, ex cinere cancrorum regenerantur cancri, ex carne vitulinâ putrefactâ, bombyces, ex aliis alia inſecta; Circa vegetabilium geneſin, ars colores, ſapores, figuras notabiliter alterat, & in fictilibus ante feneſtras, item in hypocauſtis ad id paratis & calefactis, adhibitis principiis naturalibus, id cito abſolvit, quod natura in terrâ, in diſſitis locis & provinciis elaborat, ſed nunquam legi, nec audivi, *poſſe arte extra mineras in quovis loco & tempore ex rebus ubique reperibilibus etiam non mineralibus paucarum horarum ſpatio verum metallum generari*, in nullo inquam Chymicorum, excepto ſolo *Divo Thoma*, id legi, qui in Commentario ſupra tertium librum *Ariſtotelis* de meteoris, ſequentibus hanc artificioſam geneſin innuit, *conſiderandum autem eſt, circa principia materialia metallorum, quæ ſunt in duplici differentia, quædam enim ſunt materia remota, ſicut eſt vapor incluſus in locis lapidoſis terræ, alia autem ſunt materia propinqua, & hæc ſunt ſulphur & mercurius, itaque in prædictis locis lapidoſis terræ, per virtutem mineralem generatur ſulphur & mercurius, deinde ex ipſis generantur diverſa metalla ſecundum diverſam eorum commixtionem; unde etiam ipſi Alchymiſtæ per veram artem Alchymiæ, per prædicta principia, vel potius per principiata, aliquando VERAM GENERATIONEM METALLORUM faciunt.* Quæ ultima verba, hanc artificialem metallicam geneſin indigitare videntur, per generationem enim, *Divum Thomam*, heic loci transmutationem non intelligere, antecedentia docent. *Borellus* in obſervationibus ſuis, *Andreas Solea* in tractatu de incremento & decremento metallorum, augmenti metallici mentionem quidem faciunt, ſed de generatione metallorum ex principiis primis, de novo, cujus *Divus Thomas* heic meminit, nemo

vel verbulum scripsit, *experimentum certè magni momenti*, unum enim metallum in aliud transmutare, non adeo rationi repugnat, nec difficile est, cum salvo manente, genere, facilè species ejusdem mutari possint, sed principia metallica ubivis locorum etiam extra mineras, quovis tempore reperire, ea conjungere, & paucarum horarum spatio, verum exinde metallum producere, heîc opus hic labor, qui id invenerit, atq; in magno in praxin deduxerit, næ talis gloriari poterit cum *Prometheo ad Æschylum*, *Quid proferam? quot commoda per me educta sint humi latentia, ferrum vel argentum vel aurum vel quis æs, ni mentiatur, reperit, quis me prior? nemo profectò? ni velit mentirier.* Occasio quæ ad hoc experimentum inveniendum me impulit, ea fuit, *quòd de veritate Alchymiæ semper dubitaverim*, sic enim mecum ratiocinabar, Transmutatio radicalis seu realis metallorum, quomodocunq; illa contingat, non potest sine alteratione principiorum metallicorum accidere, at illa alterari aut tractari nequeunt, si ab artifice ignorentur, proinde ante omnia opus erit, ut cognoscantur, cognita autem vel possunt ad manus comparari & haberi, vel non possunt, si hoc posterius, irrita erit tota Alchymia, quæ fundamentum suum super res ponit, quæ haberi nequeunt, sin prius, necessum est, *ut habitis & conjunctis principiis metallicis, in momento metallum, etiam extra mineras, generetur*, quoniam generatio fit in instanti, testibus omnibus Philosophis, & præcipuè *Gebro*, qui ait, *Etsi dicant, perfectionem in instanti dari, & præparationem nostram non in instanti fieri, & concludunt, ex hoc non perficietur per artificium, ergò nec ars; dicimus capita illorum fatua, vacuaque esse ratione humanâ, eosque magis bestiis quam hominibus assimilari, concludunt enim ex præmissis, nulla*

se ha-

se habentibus habitudine, ad id, quod illatum est, tantum ergò tenet hæc argumentatio, asinus currit, ergò tu es capra, quantum & ipsorum, & hoc ideo, quia etsi non fiat præparatio in instanti, non prohibetur tamen hoc, quod forma vel perfectio non possit præparato dari in instanti, non enim præparatio est perfectio, sed habilitatio ad suscipiendam formam. Proindè semper existimabam *illum artificem metalla radicaliter transmutare non posse, qui non arte metalla producere possit,* ex principiis puta naturalibus actu metallum non existentibus, hæc est enim principiorum definitio, *ut sint id, unde aliquid fit, non id, quod inde factum est*, proindè *Democretus* lib. 3. physicorum cap. 3. de meteoris expressè ait, *glorientur & exultent Alchymistæ quomodocunq; velint, nisi metalla in primam eorum materiam reducant, non transmutabunt ea,* ratio quidem hujus axiomatis evidens & in promptu est, prima enim metallorum materia, constat ex principiis metallorum, ex quorum perfectione vel imperfectione, puta qualitate & quantitate, materiam primam metallicam, & quod inde producitur corpus metallicum, diversificari & specificari necessum est, quoniam specificatio metallica non per accidens, sed per essentiam principiorum fit, sine quorum alteratione, crasis mixti, radicaliter ac essentialiter alterari aut transmutari nequit, si enim in quacunq; conceptione, Exempli gratia humanâ, prima materia, quæ est utrumq; semen, masculinum & fœmineum, ità arte tractari, purificari, exactari, & juxta proportionem misceri possent, ut id natura mixti humani, in extremo gradu requirit, nonne eventurum putas, ut homines generarentur perfectissimi? Scripsit curiosum de hac re tractatum quidam *Anglus*, quem *Reginæ Sueciæ, Christinæ*, olim dedicavit, sed non est Typis editus, etsi ad generationis humanæ perfectionem valdè necessarius. In regno ve-

getabili nota mihi eſt frumenti ſeminalis imbibitio, quam *illuſtriſſimo Domino, Baroni de Perneij, Heroi curioſiſſimo*, communicavi, quiq; ſucceſſum in praxi vidit, magno nempè cum lucro frumenti argentum & bonitatem, poſſunt quoq; quorundam vegetabilium ſemina adeo exaltari, ut quod anteà in menſe vix faciebant, adjutâ arte, horæ ſpatio, ſuper menſâ progrediantur, ac viſibiliter ex terrâ ſuccreſcant, poſito vaſe ſuper modicum calorem, non loquor de reſuſcitatione florum ex cineribus, ſed de reali vegetatione ſeminis Exempl. gr. lactucæ, quæ ſub initium prandij ſata, ſub finem ejusdem eo usq; crevit, ut inter bellaria poni & edi poſſit, quid igitur dubitandum, ſi principia metallica, quæ multo reliquis tractabiliora ſunt, arte purgentur, exaltentur, conjungantur, nonne fœtum metallicum excludi adeò neceſſum eſt, ut ex ovo, ſi rectè proceſſeris, pullum, ſi enim in ſemen humanum qualitas morboſa introducatur, utiq; Proles morboſa erit, hinc morbi hæreditarii, & ſi ſemen vegetabile, certarum rerum imbibitione tractetur, juxta eas producti flores & fructus, colore & ſapore alterantur, ità ſi in ſemen metallicum, qualitas bona introducatur, bonum id producet metallum, hinc doctiſſimè *Lullius* cap. 32. *Recordamur nos dixiſſe in noſtro teſtamento, quod nullum argentum vivum promptiùs convertitur in ſubſtantiam ſulphuris, quam illud, in quo ſulphuris qualitates per diſſolutionem ſunt ſufficienter introducta, nec ullum ſulphur promptiùs congelat argentum vivum, quam illud in cujus naturæ ſubſtantiâ, ipſum argentum vivum exiſtit, per artis ingenium jam converſum, quia tunc natura naturam complectitur propriam, & amicabiliùs gaudet in ea, quam extraneâ.* Quæ perfectò clariſſima & aurea verba ſunt. Salvâ ergò theo-
riâ

riâ hâc, quam nemo inficias ire poterit, firmam in ſequente capite ſtatuemus metallicam artificialem geneſin, hoc enim poſito fundamento, transmutatio ut ſuperius demonſtravi, per ſe liquet, quodcunq; enim principium verum metallicum, metallo vel demas, vel addas, metallum eſſentialiter in mixto alterabit, *in hoc ergò experimentum, ut ſub initium hujus capitis dixi, compromittemus*, ſi enim hoc veritate clareat, quod ars ex materiis univerſalibus ubiq; reperibilibus, ubiq; locorum, paucis in horis, poſſit verum metallũ generare, & verum mixtum metallicum producere, poterit etiam pro diverſitate illarum materiarum ſeu principiorum metalla alterare & transmutare. Hinc illud philoſophicum, *qui metalla conſtruere neſcit, ignorat etiam illa deſtruere*, ita enim *Bernardus, Quicunque ignorat radices minerarum & ſimplices & compoſitas, ignorat principia naturæ, ergò & artis, quare Sophiſta potius eſt, quàm Philoſophus.*

Hoc ergò ſolum nobis demonſtrandum eſt, tanquam transmutationis fundamentum, & veritatis alchymicæ argumentum, ità enim doctè *Lullius, Si in Alchymiâ eſſent principia auri & argenti, & poſt commixtionem non transmutarent primam quidditatem per primam localitatem* (id eſt niſi in inſtanti fieret metallum) *natura eſſet falſa, quia ſic ſequeretur, quod eſſe poſſit aliquis locus in naturâ, ubi principia naturaliter poſſent eſſe vacua* (id eſt non operari) *quod natura ſufferre non poſſet, quia eſſet contra ſuam definitionem, cum natura ſit id, per quod omne naturale ſit plenum.*

Hæc ergò demonſtratio plurimum pro veritate Alchymiæ tam theoricè quàm practicè facit, atq: ità comparata eſt, ut omne id præſtet, quod ſub initium hujus capitis ab Alchymiſtis deſideratum eſt, ut nempè *ſi-*

ne pe-

ne periculo politico, veritatem physicè defen dere possint, quibus enim Deus intellectum illustrabit, multa ex his eruent utilia, sed qui neglectâ bonâ intentione aurum quærunt, hi sciant in hoc libro nihil scriptũ esse, præter pauperem & nudam veritatem, *ferrũ in exemplũ propono, non aurum, experimentum etsi non sit lucriferum, est tamen luciferũ*, qui verò veritate non contenti, sed formales processus, aurum faciendi desiderant, atq; alienis manibus laborant, his tres processus cõmunicabo, primum ex *Avicenna* dicente, *Qui accipit quod debet, & operatur sicut debet, procedit inde sicut debet.* Secundum ex *Isaaco Hollando*, scribente, *Novisti omnia mineralia, quæ in fodinis crescunt, ex illis elige id, quod proposito tuo convenit.* Tertium ex *Arnoldo Villanovano: Quicunque velit ad hanc scientiam pervenire, & non est Philosophus, fatuus est, quia hæc scientia non est nisi de occultis Philosophorum, hinc qui per alienum ingenium & manum mercenariam operatur, aliena a veritate opera videbit, & vice versâ, qui alteri servilem præstat operam, uti Servus in arte, nunquam ad Reginæ Mysteria admittetur.* Nunc ad secundum caput properandum, & curiosis Philochymicis, Experimentum ipsum exponendo, satisfaciendum est.

Supplementi in Physicam Subterraneam

CAP. II.

Experimentum.

CUm doctrinam de principiis metallorum omnimodè necessariam viderem, diu noctuq; operam dedi, ut ejus particeps fierem, proinde statum quæstionis in quinq; partes redegi, ut clarius eum resolvere possem.

Primò

Primo itaq; quæritur, utrum metalla principia habeant?

Secundo si principia habeant, quot illorum numero sint?

Tertio cujus substantiæ & aspectus juxta externa accidentia?

Quarto utrum ex metallis actu existentibus, elici possint?

Quinto utrum ex mineris vel aliundè, adhuc in primo statu sine mixtione, quodlibet per se haberi, ac arte tractari possit?

Primum Punctum quod attinet, stolidum videtur dubitare, utrum metalla principia habeant, sed modernorum quidam scrupulosi Critici, ne videantur nihil dicere, hoc dubium in medium proferunt, dicunt *ipsum metallum esse principium à naturâ in instanti sic productum*, ità ut metallum ante sui existentiam nullum aliud potentiale habuerit, non pauci sunt, qui omnem metallicam compositionem negant, asserentes, *quicquid metalli in mineris reperitur, à prima creatione illic conditum esse.* Cujus etiam opinionis S. Augustinus fuit, sed hi omnes multum errant, primi quidem, qui ipsum metallum principium sui esse asserunt, ità enim sequeretur, quod metallum non posset inter mixta censeri, cùm tamen omne corpus sublunare sit mixtum, mixtum autem dici non posset, si ex unitate constaret, *cùm mixtio definiatur, quod sit duorum vel plurium conjunctio*, ad hæc sequeretur, quod omne metallum in instanti esset absolutum metallum, sed jam videmus in mineris metalla successivè, & tractu temporis generari, defectu conjunctionis principiorum, illis enim præsentibus, concedimus in instanti fieri metallum, sed jam persæpe unum principium alterum expectare debet, quod principiorum pluralita-

ralitatem demonstrat: deindè si unum tantum principium esset, non daretur vel reactio, aut successio, sed hanc in genesi minerali dari, sequentes Authores probant, eos quoq; refutantes, qui post primam creationem generari metalla negant. *Albertus Magnus* recenset suo tempore in Sclavoniâ contigisse, ubi cum Metallarii incidissent in metallum minus perfectum, occlusisse fodinas per triginta annos, ut major maturatio fieret. *Mathesius* inquit, si metalla ad perfectionem suam pervenerint, casu aliquo superveniente, consumi iterum, & quasi comburi, unde tum Metallarii dicunt, se sero nimis venisse, idem testatur *Andreas Solea* in tractatu suo de incremento & decremento metallorum. *Fallopius* notat, sulphuris mineram, quæ Nutrix est caloris subterranei, fabri seu archæi fontium & mineralium, infra terram citissimè renasci, testantur historiæ metallicæ, sunt enim loca, è quibus si hoc anno sulphur effossum fuerit, intermissâ fossione per quadriennium, redeunt fossores, & omnia sulphure ut antea rursus inveniunt plena. *Plinius* refert in Italiâ, Insula *Ilvâ*, gigni ferri metallum, *Strabo* multò expressiùs, effossum ibi metallum semper regenerari, nam si effossio spatio centum annorum intermittebatur, & iterum illuc revertebantur, fossores reperisse maximam copiam ferri regeneratam, cui historiæ non modo patrocinatur *Fallopius* ex vectigalibus, quæ istius insulæ ferrum, Magno Duci Florentiæ suo tempore ferebat, sed eandem multò disertius in rem nostram commemorat *Cæsalpinus*, vena, inquiens, ferri copiosissima est in Italiâ, ob eam nobilitata Ilva, Tyrrheni maris insula, incredibili copiâ, etiam nostris temporibus eam gignens, nam terra quæ eruitur, dum vena effoditur tota, procedente tempore in venam convertitur, & *Agricola* scribit, ad *Sagam* Oppidum Germaniæ,

maniæ, in pratis erui ferrum, fossis ad altitudinem bipedaneam actis, addens, decennio renatum, denuò fodi, non aliter ac Ilvæ ferrum; *Broccasius Certaldus*, compertissimum esse scribit, Fessularum montem in Hetruriâ Florentiæ Civitati imminentem, lapides plumbarios habere, qui si excidantnr, brevi temporis spatio, novis incrementis instaurantur; *Gerhardus* Medicinæ Professor, attestatur, aquam cæruleam *Annabergæ* inventam esse, ubi erat adhuc in primo ente, quæ coagulata redacta est in calcem fixi & boni argenti, plura vide in *Roberti Boylei* Chymistâ sceptico. Ex his & similibus casibus, cuivis liquet, metalla etiamnùm generari & regenerari, generatione successivâ, quæ contingere non posset, si metalla ex uno tantum principio constarent, quocunq; enim illud veniret, ibi statim metallum esset. Concludo ergò, quod metalla ex principiis constent, & quod talia principia non actu sint metalla, alias enim principia esse non possent.

Ad secundam quæstionem me converto, quot nempè numero sint principia? dixi in præcedente quæstione, quod plura sint quam unum, omnes veteres Philosophi in uno concordant, qui est bifidus inquit *Albertus*, Aquila volans per aërem, & Bufo gradiens per terram est magisterium, indigitat *Avicenna*. Arnoldus *de Villanova* commendat Matrimonium Chabricij & Bejæ, *Thomas Aquinas* expressis verbis ait, ex sulphure & argento vivo, ut natura sic ars producit metalla, *Lullius* inquit, Corpus Infantis ex masculo & fœminâ procedit in actum, qui omnes numerum dualem principiis metallicis adscribunt, sed *Theophrastus Paracelsus*, salsior Philosophus, tertium nempè solem addidit, cui plures & ferè Neoterici omnes adstipulantur. Videtur etiam *Hermes* hanc Trinitatem probare, cùm ait, Sol est ejus Conju-

gij

gij Pater, & alba Luna Mater, tertius succedit ut Gubernator ignis, & *Maria Prophetissa*, Fumus complectitur fumum, & herba alba in monticulis, caput utrumq;. Omnium optimè *Albertus Magnus* hanc triplicitatem principiorum exposuit, cùm inquit: *Prima materia metallorum est unctuosum humidum subtile, quod est incorporatum terrestri subtili, fortiter commixto*, sed de hoc dicto posteà. Concludo itaq;, quod sint duo principia, habentia se ut masculinum & fœmininum, sed tertium est Matrix, vas, nutrimentum, seu illud, quod principiis accrescit, atq; hoc quidem ad principia numerari potest, quia est de naturâ principiorum.

Tertio cujus substantiæ & aspectus juxta externa accidentia præfata principia ante sui mixtionem sint, varia est Authorum opinio, quidam fumum vocant, ut *Maria Moysis Soror*, quidam vaporem unctuosum, ut *D. Thomas*, quidam aquam, quidam terram, *Albertus* unctuosum humidum nominat, *Aristoteles* lib. 3. cap. 6. vocat primam materiam metallorum halitum humidum, sed cùm mixtum metallicum omninò sit terreum, nihil aquæ eorum compositionem radicaliter ingredi potest, quare per humiditatem Authores Mercurialem & sulphuream, manus non madefacientem fluxum intelligere, nullum dubium est, neq; etiam cogitandum, principia in communis Mercurii, sulphuris, & salis formâ apparere, etsi subinde sub his larvis nobis imponant, commune enim sulphur, argentum vivum, & sal sunt mixta & composita, ergò prima & pura metallorum principia esse nequeunt. *Petrus de Zelanto* in explicatione vocabuli, *Brumazar*, de generatione metallorum dicit, fumor sulphuris & argenti vivi (id est sulphuris albi & rubri, aquæ & terræ vapores) ex profundo terræ exhalare, se invicemq; complecti, in quorum mu-

tua

tua complexione, continuo calore agente, generari pinguedinem quandam unctuosam, quæ vocetur *Brumazar*, hoc est illud, quod non agnoscitur in mineris, licet videatur, quia est exiguæ quantitatis, estq; fermentum totius operis, sine quo nulla fermentatio fieri potest, *de hoc Brumazar clangor declarat, panis fermentatus & coctus, est perfectus in suo statu vel esse, & ad suum ultimum finem pervenit, sic est in auro, aurum purum deductum est per examen ignis in corpus firmum & fixum, & eò amplius fermentare est impossibile, nisi habeatur Brumazar, id est, prima materia metallorum, in quâ resolvitur in primam materiam & in elementa miscibilia, recipiamus ergò illam materiam unde erit aurum, & mediante artificio deducatur in verum fermentum philosophicum, & mutetur hoc cum ingenio in materiam perfectam, & tunc demum incipiamus operationem.*

Metallicolæ nostrates materiam monstrant, axungiæ instar, quam germanicè Berggühr nominant, in quâ re verâ sunt principia metallica, sed mixta, & non omnia, sed liquore aqueo perfusa, qui congelationem impedit, utpote heterogeneus, hinc in præcitatâ cæruleâ aquâ Annæbergensi notandum, quod evaporatione aquositatis coagulari debuerit, alias in argentum nunquam mutata fuisset, ergò concludo *principia metallorum tres terras esse, siccas & manus non madefacientes*, in vaporem resolubiles, & si conjungantur in substantiam unctuosam, postmodum in metallicam concrescentes, *una* est alba, quæ dat metalleitatem, *altera* est rubra, & dat colorem, *tertia* est sui coloris, & dat corpus, sed de his specialius in sequentibus capitibus, de sale, sulphure, & mercurio.

Nunc ad quartam quæstionem accedo, & dico, quod ex metallis ipsis hæc principia difficillimè elici possint,

ſalvâ manente metallorum poteſtate ſeminali, ignis enim & ſolventium ope alterantur, & per ſe difficillimè metalla, ob fortem mixtionem, eamq; homogeneam, in principia diſſolvuntur, adeo ut concludere cogar, *ſive per ſe, ſive ignis aut ſolventium ope, principia ex metallis haberi non poſſe*, niſi principiorum additione, metallorumq; in primam materiam reductione, ut antea de *Brumazar* & auro in *clangore* audiviſtis, unde *Bernhardus* expreſſè ait, nullum ſolvens metallis convenire, niſi quod eis adhæreat, ac eſſentialiter illis concreſcat in materiâ & formâ, & quam metalla ſoluta recongelare poſſint, & hoc ſenſu *Geber* ait, Ex quâ re metallum vel minimum verum augmentum ſui aſſumſerit, in illa re te dicimus eſſe ante fores philoſophorum.

Vltimo ſeu quinto, utrum hæc principia ex mineris vel aliunde haberi, ac arte tractari poſſint, reſpondeo, principia in mineris reperiri & in mineralibus, & *virtutem ſeu potentiam mineralem univerſaliter diſſeminatam eſſe, ac ubiq; reperiri*, proinde etiam philoſophorum elixir univerſale vocatur, quaſi ex omnibus rebus parari ejusdem materia poſſit, ita enim *Hermes* in dictis ſapientum, *Lapis ille eſt ſecretum totum, & vita uniuscujusq; rei, & omnis homo indiget eo, & hæc eſt aqua, quæ eſt in tritico frumentum, & in oliva oleum, & in perſicis gummi, & in omnibus arboribus fructus, & principium generationis hominis, & ex eâ eſt vivum, quod non moritur, quamdiu mundus eſt, quia eſt caput mundi, id eſt humor*, & Rozinus in libro ad Sarratantam Regem, *hic lapis projectus eſt in valles & in montibus & in aëre habitat, & in flumine paſcitur, & in cacumine montium quieſcit, eſt in aquis omnibus, habentque eum tam divites quam pauperes, eſt ſimul viliſſimus, cariſſimus, cujus Mater virgo eſt, & pater non concubuit, idem lapis in ſterquiliniis calcatur pedibus, & ſæpè ſtulti fodiunt, ut*

eum extrahant, & non possunt eum invenire quam pretiosus omni cognoscenti illum ? Rhasis in libro Divinitatis inquit: *Scias res natura subtili artificio ita colligatas esse, quod in quâlibet re sit res qualibet potentiâ, quamvis actu non videatur.* Omnes quoq; Philosophi in hâc universalitate, de quâ postea singulari capite ulterius conveniunt, quæ certè impossibilis videtur, & captu difficilis, quæ multos ab arte arcessit, imò pluribus, ac mihimet ipsi multis annis rationem occæcavit, ut cum *Gebro, sub desperationis umbraculo delitescere* diu coactus fuerim. His itaq; quinq; punctis sic præmissis, generalem exinde conclusionem feci, nempe, *illa esse prima metallorum principia, quæ metallis essentialiter specialissimè miscentur, & nihilominus juxta mentem omnium Philosophorum cum hoc universo generalissimè conveniunt*, id est, *ut potentiâ suâ ubique in omnibus corporibus, actu verò nullibi nisi in mineralibus sint*, seu *quæ dispersim in omnibus corporibus vagantur & latent, conjunctim verò illicò metallum producunt*, hâc positâ Cynosurâ, vastum illud Experimentorum mare tranare ausus sum imprimis observavi, nihil metalla magis afficere, alterare, ingredi, quam salem, sulphur, Mercurium. Per *salem* intelligo, ut capite quinto demonstrabo, omnem terram, lutum, limum, saxum, lapidem, silicem, calcem, arenam, glaream, cum salia inde constare experientia me docuerit, scio enim omnia salia in terram reducere, scio silices, toto pondere solo igne & aquâ in salem alcali convertere, etiam calcem vivam in oleum fixum alcali, neminem autem artis fusoriæ gnarum latebit, quanta metallis in fusione, per terrarum aut lapidum vel calcis additione, metamorphoseos accedat, ingrediuntur enim compositionem seu mixtũ illorũ essentialiter, transmutant id in vitrum, scoreas, extenuant mirabiliter, altera-

ta reducuntur notabiliter, ita ut nihil ferè sit, quod crasin metallicam sic alteret, videmus quoq; metalla in terris & lapidibus generari, quare non immerito *herba alba in monticulis crescens utrosque fumos recipiens*, à Mariâ Prophetissâ vocantur. Observavi varias terras ita metalla ingredi, ut homogeneum mixtum cum eis, verumq; in omnibus probis augmentum faciant, nota est terra, quæ liquefacto argento injecta, in mixtum ejus ingreditur, cupellam sustinet, in aqua forti argento soluto, eadem in pristinâ formâ ad fundum decidit terra, fixa, ut antea, nec in reductione, ut alia calx auri in metallum reducibilis, ex quibus omnibus conclusi, terram sub quo nomine ante dictas species comprehendo, unum ex principiis metallicis esse. Secundo in *Sulphure* observavi, quod omnia metalla penetret, essentialiter alteret, & in terram, demptâ adustibilitate conversum ac metallis injectum, ea re verâ augmentet, unde & illud unum ex principiis esse conclusi. Observavi tertio *Mercurium communem* corporibus metallicis amicabiliter & sympathicè uniri, ac post sublimationem frequentem abstractionem super metallis ac præcipitationem cum ipsis, veram alterationem relinquere, unde conclusi, esse in Mercurio terram, quæ metallis pro principio sit, *neq; enim totum corpus Mercurii pro principio sumi, cum illud decompositum sit, quod etiam de sulphure & sale seu terrâ intelligendum volo*, ita enim *Albertus*, ut antea notavi, ait: *Prima materia metallorum est unctuosum, humidum, subtile, incorporatum terrestri subtili fortiter commixto, ita ut plurimum utriusque non tantum cum plurimo utriusque, sed etiam in plurimo utriusque sit*, quæ verba si *Hobbesius* audiret, non minus insana judicaret quam illa *Suaris*, quæ inter deliramenta citat, in suo Leviathan, de homine cap.8. sed audiemus jam esse profun-

fun-

fundiſſima & clariſſima, per *unctuoſum* intelligit terram ſulphuris, per *humidum* terram Mercurii, per *ſubtile* indicat nec crudum ſulphur, nec argentum vivum, ſed illorum ſubtiliores partes pro principiis metallicis habendas eſſe, *Incorporatum terreſtri ſubtili fortiter commixto*, per terreſtre ſubtili fortiter comixtum, intelligit puriſſimam terræ vel lapidis ſpeciem, quæ ſæpius ſubacta & æqualiſſimè mixta, leviter in igne fluit, cujus ſpeciei omnes iſtæ terræ & lapides ſunt, in quibus bona metalla generari ſolent, *Incorporatum*, ubi vult, ut duo principia metallorũ in hoc tertio incorporentur, id eſt, ut corpus metallicum accipiant, ita Hermes *Potentia ejus perfecta eſt ſi in terram mutetur*, item *Nutrix ejus terra eſt Mater omnis perfectionis*, quod verò terra vim figentem omnium mineralium ſpirituum habeat, audietis ſub finem hujus capitis, adeo ut hoc terreſtre ſubtile non cruda terra, ſed reverâ primum Ens terræ ſit, ita ut *plurimum utriusq;*, per hoc intelligit, rem non in eo ſitam eſſe, ut multum ſulphuris & mercurii communis ad geneſin metallicam veniat, ſed ut *plurimum* de *utriusque ſubtili eſſentiâ* concurrat, illa enim requiritur non corporeitas craſſa ſulphuris & Mercurii, quæ ex decompoſitione aduſtibilis & arſenicalis terræ conſtat, *non tantum cum plurimo utriusq;*, hic quantitatem ſeu mixtionis proportionem, ſicut præcedente *plurimo*, qualitatem indicat, naturale autem eſt, ſi *plurimum utriusq; ſeminis* ad generationem concurrat, fœtum produci fortem, *ſed etiam in plurimo utriusq;*, per hoc tertium principium, nempè Matricem, ſeu terreſtre ſubtile, indicat, quod hermaphroditicæ naturæ, ſulphureæ nempè & mercurialis, adeoq; de naturâ utriusq; ſeminis, deindè quod non terra aut lapidis communis, ſed plurimum ejus eſſentiæ eſſe debeat, re verâ enim, ut capite ſequente audietis, pro

qualitate matricis, quantitas metalli in hâc generatione tam naturali quam artificiali acquiritur, & videmus indies in mineris, defectum lapidum aut terrarum bonarum, sterilitatis mineralis causam esse. *Sumptis igitur & conjunctis his tribus terris juxta præcedentem Alberti Magni doctrinam, necessario metallum generari debere evidens mihi fuit*, quâ verò praxi plurimum harum terrarum comparare, atq; ex involucris suis variarum decompositionum liberare potuerim, prorsus adhuc mihi reconditum erat, itaq; de facilitate practicâ solicitus cepi tentare, utrum non in aliis & quidem juxta Philosophorum opinionem, in universis corporibus, hæ tres terræ laterent, quæ non juxta externum aspectum (possunt enim omnium elementorum formâ larvari) sed juxta effectũ, id quod desiderabam, præstarent, levioriq; negotio nudari possent. Huic ergò fini, & ut alteram Cynosuræ meæ superius præfixæ partem quoq; examinarem, Observavi *primò*, tam in animali quam vegetabili regno terram pro fundamento esse, observavi spiritus, imo etiam liquoris formâ, virtutem quandam terrestrem ossificantem, indurantem & lapidificantem, hinc & inde in omnibus corporibus vagari, Solis radios in terreas atomos reduci, & ipsas flammas nostri materialis ignis in terram figi, ipse vidi, adeoq; totum orbem atomis terreis repletum esse, rationis microscopio detexi, illud quoq; observavi, terram, quo subtilior & rarior facta, hoc magis purificari, ac nobilitari, compertâ ergò terræ universalitate, ad reliqua duo principia properavi, nempe sulphuris & argenti vivi, *præsuppono autem, quod nemo hoc supplementum leget, qui non physicam meam subterraneam probè prius prælegerit, mentemque meam circa principia metallica optimè intellexerit*, hoc enim fundamento posito, quæ heic proferam, facilè intelligentur

Obser

Obſervavi ad omnem generationem, requiri ſemen duplex, maſculinum & fœmininum, agens & patiens, calidum innatum, & humidum radicale, *utrumq́ autem ſemen plurimum utriusq́ continere*, & naturæ ſulphureæ, pinguis glutinantis, ac plaſmantis eſſe, unum frigore alterum calore pollere, contraria enim agentia omnis generationis ſunt principia, nec hoc in generatione modo, ſed in hujus univerſi actione & reactione contingere, diligenter obſervavi, vidi in cœlo duo luminaria Solis & Lunæ, inveni in terrâ duo ſulphurâ, unum calidum alterum frigidum, ſiccum unum, humidum alterum, rubrum unum, album alterum, activum unum, paſſivum alterum, & præter hæc duo ſulphura, quorum unum ab altero lumen ſuum accipit, nullum aliud reperire potui, ſed *hæc duo tanquam magnorum univerſalium duorum luminum Solis & Lunæ exempla & argumenta in omnibus hujus mundi ſubjectis latitare deprehendi*, omnia enim pinguedinem habent, omnis pinguedo eſt duplex, aliqua pars flagrat, altera fumat, una comburitur, altera non, una rubificat, altera albificat, una combuſtione fit volatilis, altera fixa, dico itaq; in veritate, *quod mercurii ens æque ſit ſulphureum, ac ſulphuris ens*, ſed illud album, hoc rubrum, illud externè frigidum, hoc calidum, illud fœmineum, hoc maſculinum, ex uno autem procedunt fonte, qui eſt univerſalis, inveni enim in quâvis pinguedine ens mercurii, ens inquam metallificans, albificans, unde paratur illa aqua alba, quâ *Latonem Philoſophus, dealbare, de reliquo omnes libros rumpere jubet*, deinde inveni ens ſulphuris, quod eſt forma rerum, juxta cujus nobilitatem etiam corpora nobilitantur, & hæc duo conjuncta, illud gummi efficiunt, ſeu fumos, per herbam albam figendos, clarè heic loci ſcribo, quoniam ab improbis Sophiſtis & Philoſo-

losophicidis persecutus, vix per horam vitæ tutus sum, optaremq; ut aliqui ea ad finem perducerent, quorum ego heic loci posui fundamenta, quanquam sciam, paucos futuros, qui laborem hunc immensum suscipiant, habilem enim reddere, & ex tot decompositionibus, & involucris reddere & liberare massam, heic opus hic labor, ego cum de hoc certus essem, quod in omni pinguedine hoc duplex sulphur lateret, multa subjecta, tam animalia quam vegetabilia & mineralia examinavi, inter cetera, *oleorum reductionem in terram valdè quæsivi*, proinde inter varias enchyrises, *limum communem, unde lateres coquuntur & furni parantur, ad aërem siccatum, ut cribrari posset, oleo lini ita perfudi, ut globuli inde formari potuerint, pro capacitatis retortæ colli magnitudine, idque in eum finem, ne factâ destillatione ob exemptionem capitis, ut vocant, mortui, retorta frangenda foret, sed usui alio servavi, deinde ut ignis potentia parvos illos globulos vehementius, quam si in una essent massâ, penetrare posset, replevi ergò ejusmodi globulis retortam, & per gradus ex aperto igne destillavi, augendo sub finem, ignem fortiter, per horam unam vel alteram, finita destillatione simile ferè oleum in vase recipiente offendi, quam illud est, quod impropriè oleum Philosophorum vocant, ex frigefacta retorta globulos exemi, qui quoniam in satis forti igne non rubificabantur, sed valdè nigrescebant, suspicatus sum illam nigredinem ab oleo proficisci, cujus quædam partes terreæ, virtute limi fixatæ & sequestratæ ibidem corpus assumpsissent, quod quale id fuerit, experimentandum erat, contusos itaque atque cribratos hos nigros globulos in patinam posui, & superfusa aqua communi movi, turbidum per inclinationem gradatim effudi, limpidam novam denuo addidi, semper materiam movendo, hoc tam diu feci, donec effusa aqua clarè decurreret, atque in fundo patinæ grave nigrum sedimen-*

ſedimentum maneret, quod ex gravitate & ſubitaneâ ſubſidentiâ, nec non nigredine in aquâ, metallicæ & quidem ferreæ naturæ eſſet, non ſine gaudio ſuſpicatus ſum, ſiccatum itaq; ad chartam poſui, adhibito intra ſpem & metum magnete, qui à me hinc & inde in materiâ agitatus, pulviſculum ferreum, ſed non multum, unâ vice extraxit, repetii ergò, & extractum pulviſculum tandem juxta proportionem copioſum collegi, quem in omnibus probis optimum ferrum eſſe deprehendi, atq; ita meæ ſpeculationis finem, vel potiùs infinitarum principium inveni, cùm enim deprehenderim ſpiritus ſulphureos, limo tanquam matrice figi, eundem modum cum omnibus mineralibus, ſulphuribus, nec non ipſo Mercurio inſtitui, in omnibus nova videns, perrexi deindè ad liquefactionem variorum mineralium corporum cum variis terris & limis, adeò ut tot veritates, transmutationes, & poſſibilitates videns, temperare non potuerim, quin hanc novam de principiis metallicis doctrinam, in phyſicâ meâ ſubterraneâ publicarem, atq; eruditi orbis judicio exponerem, quoniam verò experimentum tum temporis non appoſui, ſed in ſecundum phyſicæ ſubterraneæ librum reſervavi, ille verò liber vix tam citò lucem videbit, multi curioſi & præclari viri me rogârunt, (quorum quasdam literas ſub finem hujus ſupplementi appoſui) ut hoc experimentum, quod toti Alchymiæ maximam lucem afferre poſſit, publicarem, & Myſochymicis, qui hanc novam opinionem ringuntur, os obturarem; Et ita habetis non modo hiſtoriam theoriæ & praxeos, nec non cauſam inventionis & publicationis hujus experimenti. Vivunt qui de facto, occaſione hujus experimenti, divitem Alchymiam experti ſunt, atq; gratiarum loco mihi ipſi meam phyſicam ſubterraneam recommendârunt, ità aliis lucem incendendo ipſi conſumimur & caliga-

mus, faciliùs enim eſt rem inventam proſequi, eiq; addere, quam de novo invenire. Hactenùs de experimento, de quo dicet Zoilus, *parturiunt montes, prodivit ridiculus mus*, ſed revera hoc experimentum etſi leve ſit, donec tamen ex materiâ, ne minerali quidem, verum ferrum facere, brevi ſpatio temporis, atq; ità confundit omnium illorum ſubtilitates, qui neſcio *quot ſecula metallorum generationi aſſignarunt*, ubi ſunt jam tria Paracelſi principia? Communis *limus, commune oleum lini, generant verum ferrum*, fateberis ergò *vel hæc Paracelſi principia ad generationem metallorum non facere, vel ſi requirantur, in limo & oleo lini latere*, quod ſi viſa hác veritate, etjamnum de realitate Alchymiæ dubites, Reſpondeo cum Comite Mirandulano, *eâdem dubietate etiam de te dubitari poſſe, ùtrum Genuinus vel Spurius, Suppoſititius, Patre vel incubo progenitus ſis.*

Supplementi in Phyſicam Subterraneam

CAP. III.

Demonſtratio Phyſica.

Nunc ſupereſt, ut propoſitum Experimentum phyſicè examinemus, eiq; cauſas phyſicas aſſignemus, præprimis autem tria præmittenda ſunt, *Primò* utrum Experimentum hoc verum ſit, *Secundò*, utrum ferrum inde productum, non in limo vel oleo latuerit, atque ſic impoſuerit?

Ad primum reſpondeo Experimentum verum eſſe & ſuccedere, utpotè multoties à me & aliis probatum, ſuccedit etiam cum nonnullis aliis oleis, ſed cum ſolo limo, non cum luto, ſi decem partes ſulphuris vivi, & centum limi ſumas, paſtam ac lateres inde more communi facias,

cias, , & vel in furno laterario, vel in figulino excoquas, lateres tundas ac lavando procedas, ut ſub finem præcedentis capitis in expoſitione experimenti doctum eſt, quoque ferrum invenies, ſed non tam bonum, nec tam multum. *Ad ſecundam quæſtionem reſpondeo,* ferrum magnete ex pulvere extractum, ſi reducatur, verum metallum & ferrum eſſe, quoniam verò non omnibus occaſio eſt, id in corpus reducendi, quod magnū ignem apparatum talis reductio requirat, neceſſum eſt, ut intereà illâ qualitate contenti ſint, quæ ferri prima & eſſentialis ac ſpecifica eſt, nempè a magnete trahi, nunquam enim proditum vel obſervatum eſt, magnetem quid aliud præter ferrum, aut ferrum aliundè quàm à magnete trahi, ſi qui ergò ſint, qui hunc pulviſculum ferrum eſſe negent, & tamen fateantur, experientiâ cogente, à magnete trahi, id inquam ſi evincant, nobis novum, noſtro longè conſiderabilius exponent experimentum. *Ad tertiam objectionem dico,* me magnâ diligentiâ limum lavaſſe, vulgò geſchleĩt/ ut omnes particulæ minerales, ſi quæ inſint, ſeparentur, limum deindè per ſe ſic tractaſſe ſine oleo lini, ut experimentum docet, at ne atomum quidem ferri inveniſſe, ita ut in limo nullus fucus eſſe poſſit, deindè ſuſpicabar, quoniam oleum lini à Mercatoribus plerumq; vendi ſolet, qui ſimul ferrū vēdunt, fortè atomos quasdam ferreas in oleum lini irrepſiſſe, itaq; à reſtiariis illud oleum emi, ſed idem effectus, etiam cum aliis oleis, & quibusdam ſevis animalium ſumpſi etiam oleum lini, & poſui id ſolum in retortam, abſtrahendo ad conſiſtentiā vernicis, tandem ad carbonem, quem magnete examinavi, & inveni nihil, *concludo ergò, quod neq; in limo, neq; in lini oleo ſit ferrum actuale,* de potentiâ non diſputabo, quam præſertim mineralem, univerſalem, omnibusque ſubjectis ineſſe, præcedente capi-

capite demonstravi, & si non esset in potentiâ, nunquàm veniret in actum, hoc addere volui, me observâsse nimiâ hujus ferri extractione, magnetem debilitari, id est satiari, cùm enim pulvisculus hic multas procul dubio adhuc spirituales atomos ferri (atq; ejusdem quasi primum ens in se) habeat, quæ tàm pauco tempore figi non poterant, magnes illis repletur, sed post aliquot dies, cùm nempè evaporârint, reddit ad pristinas vires: possent curiosi scrutatores forte occasionem habere de directione magnetis ad polum, si atomo-sphæræ motum ex his rectè investigarent, sed de his aliquando alibi.

His præmissis venio ad *examen hujus experimenti physicum*, propter quod expressè hoc caput posui, quod duabus quæstionibus absolvam, *primò* quæ sit in hoc experimento causa metallifica in genere, *secundò*, quæ sit causa ferrifica in specie?

Ad primam quæstionem respondeo, produci hoc experimento effectivè corporale verum ferrum, adeoque necessum esse, ut productionis hujus ferri naturales sint causæ, & ut hoc ferrum vel ex limo vel ex oleo, vel ex utroq; proveniat, ex limo per se, ut & ex oleo per se, id non produci, suprà demonstravi, ergò ex utriusque conjunctione prodire certum est, nihilque accedit, quam modicus calor, de quo posteà, qui non tam ad substantiam, quam ad præparationem ferri facit, habetq; se ut causa instrumentalis, non ut materialis, *Totum ergò quod provenit, ex limo & oleo venit*, considerandum proindè, *quantum unumquodque de utroq; ad genesin hanc metallicam contribuat*, ferri proprium est, ut ignem non fugiat, sed eum sustineat, olei proprium est, ut inflammetur, & ignem fugiat, si itaq; oleum in ferrum mutari debet primum est ut figatur, id est ut fiat siccum, terreum, ignem ferens, id quidem illo modo contingere

potest,

potest, ut oleum lentâ destillatione in retortâ densetur ad vernicem, tandem in carbonem comburatur, certum enim est sulphureitatem seu pinguedinem omnem, lentâ digestione aquearumq; seu tenuiorum partium abstractione concentrari, ingrossari, ac in terram, oleum verò tandem in aquam elementalem redigi, quod in omni ligno videmus, cujus pars igne in flammas agitur, quâ abactâ reliquum pinguedinis in carbonem mutatur, & notandum carbonem quemcunq; nunquam putrescere, ob summum concentratum ignem, à putredine præservantem, & nunquam comburi, etiamsi mille annis in occluso ingentissimo igne stet, sed in aperto rarefit ob atomos igneas eum penetrantes, & si cinis remaneat, in quo non modicum sulphuris, ut posteà audiemus, ne ergò hic olei carbo, seu pars sulphuris concentrata, rarefieri possit, etiam extra in aperto igne, additur limus, qui poros ejus satiat, qui adstringentiâ suâ volatile retinet, quiq; mutuo amplexu, conjugium hoc facit admirandum, nam notabile est, *nec carbonem olei, nec limum à magnete trahi, sed quam primum juxta leges experimenti hujus connectuntur, arripiuntur avidè à magnete, accedit ergò aliquid de limo ad sulphureitatem lini, cujus accessu completus fit ille magnetismus*, quod quale id sit, posteà audiemus, nunc olei lini necessitarem pleniùs examinabimus. Certum est nihil trahi à magnete præterquàm ferrum (cui subjungo chalybem) ferrum autem verum metallum esse experientia docet, ità enim *Geber* meus de naturâ Martis, cap. 8. lib. 2. *si verò fuerit sulphur fixum terreum, argento vivo fixo terreo in naturâ commixtum, & hæc ambo non puræ sed lividæ albedinis sint, cujus superantiæ quantitas sit sulphuris magna, generatur ex his ferrum, &c.* quod itaq; *sulphur* & *mercurium* habet, definitur *esse metallum*, cùm ergò magnes ferrum trahat,

hat, trahit id ut metallum, & trahens ut metallum, trahit id ex causa, quod sulphur habeat & mercurium, nisi enim hæc principia haberet, non esset metallum, per consequens non ferrum, *definienda ergò est attractio magnetis, quod contingat ferro tanquam metallo, constanti ex mercurio & sulphure*, hoc enim est, quod inferre volo, *nam neque mercurius, neque sulphur Martis, quodlibet solum sine altero a magnete trahitur, quod ab experimento liquet, cùm neque limus neque oleum à magnete trahatur.* Nunc hâc lite contestatâ, progredior & interrogo, *in quo subjecto sulphur, in quo Mercurius Martis lateat?* si utrumq; in utroq; lateret, quodlibet subjectum & limus & oleum lini per se à magnete traheretur, ast cùm hoc non contingat, necessum est, hic sulphur, ibi Mercurium latere, quæ cùm conjunguntur, metallum producunt, quod à magnete trahitur, *dico itaque in oleo lini mercurium, in limo sulphur martis latere*, mirum aliquid & magnum, & ut credo hactenùs inauditum, nec à quovis Philosopho unquam proditum pronuncio, nempè *latere in oleo lini Mercurium*, sed *dictum puta*, Mercurio ab omnibus Philosophis ad scripta semper est *metalleitas, illa enim propriè metallum reddit malleabile*, quæ specifica metallorum proprietas est, & sine quâ metallum dici nequit, illud ergò quod rebus hanc metalleitatem affert, illud inquam mercuriale est, paucis autem verbis repetitam definitionem mercurii communis, ut philosophicum ab eo discernere sciatis, *philosophicus* seu verus mercurius, qui principium metallicum est, & metalleitatem dat, est certum genus albificans sulphuris, metallificans, sed mercurius *communis* constat ex terrâ antimoniali, arsenicali vitiosâ, juncta cum vero mercurio, ita ut verus mercurius sit terra simplex & metallorum principium, communis verò mercurius decompositum

(si arse-

(si arsenicum fluidum nominem, non impropriè loquerer) mercurius ergò communis, cùm sit decompositum, ejus ens non appetit aliud sulphur, quam id quod in suâ decompositione habet, neque, nisi illo separato, quicquam boni operabitur, *sed principium mercurii, si sit nudum, illicò operatur ut principium*, si suo sulphuri jungatur, producitq; metallicum corpus, juxta sui & additi sulphuris quantitatem & qualitatem, puritatem & impuritatem, unde doctè & paternè *Arnoldus Villanovanus* monet, *Totum tuum studium intendatur in digerendo & coquendo substantiam mercurialem, pro sua enim dignitate corpora dignificabuntur, quæ nihil aliud existunt, quam substantia mercurialis decocta.* Mercurius verò *metallorum* differt à communi, quod principium hoc nostrum mercuriale, loto sulphuris aut alterius terræ vitiosæ metallicum corpus assumserit, penetraverit, atque in statum currentem deduxerit, fluidumque metallum reddiderit, cum quo, juxta additi metalli qualitatem, rursus congelatur, quod memorabili exemplo testatur *Nicolaus Barnaudus à Cristâ,* in commentariolo suo ad ænigmaticum illud famosum epitaphium, Bononiæ legibile: *Ælia Lælia, Crispis &c.* (ubi pag. 18. narrat) *fuisse virum Anglum magnæ authoritatis sui* (authoris;) *tempore etiamnum superstitem, qui aurum vulgi, liquore ad id parato, in mercurium vertit, & ex eo tandem & terrâ solis, tincturam paravit, cujus inquit Author, ego fructus aureos, cùm apud Dn. Doctorem Thaddeum Hagetium Pragæ agerem, centies vidi, & manibus gestavi, placentulam nempè, sive massulam ex auro puro puto sex unciarum pondere ab ipso D. Hagetio ex mercurio vulgi, projectione grani unius pulveris rubri, momento factam*, quibus Rosarius adstipulari videtur sequentibus, *Argentum vivum per se nil valet, cùm verò mortificatur cum corpore suo occulto, tunc valet,*

valet, & vivit vitâ incorruptibili, & hoc corpus est de naturâ Solis, ideò necesse est, quod totum argentum vivum convertatur in naturam solis, sicut fermentum totam partem convertit in naturam fermenti. His assentitur Paracelsus lib. I. de natura rerum, *Regeneratio,* inquit, *& renovatio metallorum fit ita, quemadmodum homo redit in terram, ex quâ primò fuit desumptus, & ita rursus in die novissimo regenerabitur, sic & metalla iterum possunt in mercurium (ex quo primo nata sunt) abire, & cum illo solvi, & mercurium fieri, & iterùm per ignem (qui etiam judicabit mundum) renasci & clarificari, hâc viâ,* inquit, *generantur lapides & tincturæ speciales argenti & auri,* sed de his capite hujus supplementi ultimo, nunc ad continuationem nostri mercurij veniamus paucis recensendo, quæ me causæ impulerint, ut crederem ens mercuriale seu mercurificans, & metallificans, in quâvis pinguedine latere, id quod candidè, ne quis me extra rationem quid tentâsse suspicetur, exponam. Movit me *primo* omnium adustorum pinguium fumus valdè nocivus, confirmavit illud carbonum vapor prorsùs arsenicalis ac mercurialis effectus, *secundo* observavi, carbones ferro se miscere, idque in Chalybem mutare, item ferro aliisq; metallis varios colores affingere, processi ulteriùs, sumendo fuliginem & tractando cum metallis, observavi miram alterationem, carbones in liquefectione, metalla volatilia reddere observavi, item deprehendi cineres cuprum dealbare, caput mortuum nigrum tartari, id est fœces elixatæ ex tartaro nigræ, quibus chalcotypi pro impressione utuntur, auro colliquefactæ, id albefacere, & friabile reddere, processi ulterius, & *in solventibus alcalibus, in alcalibus volatilibus talem larvantem dealbantem terram inveni, mediante quâ mercurium corporum feci,* tandem manifestum experimentum, quod & me convicit, appo-

apponam. *Si smegma, Sevum, oleum, vel quodcunq; pingue arsenico misceas, & per retortam destilles, urgente igne sublimabitur in collum, arsenicum insigniter antimonii instar metallisatum*, credebam primo arsenicum esse in metallum reductum, absorbente pinguedine corrosivos salinos spiritus, sed deceptum me deprehendi, positum enim sub campanam hoc metallisatum arsenicum, addito igne, flammare cœpit, in quâ flammâ ens mercurii abiit, & arsenicum pristinâ veste in campanam se sublimavit. Deinde & hoc notatu dignum, quod arsenicum taliter metallisatum intra paucos dies etiam optimè reconditum nigrescat, concidat tandem, ac suâ sponte pulverisetur, quod manifestum signum est, deesse huic mixto etiamnum aliquod principium, quod ex aëre quærat, *fortis enim inter mercurii & sulphuris ens, magnetismus est*, atq; ita, de uno experientiæ gradu ad alterum me contuli, donec tandem impulsus, concludere coactus sum, stupente me ipso, *latere ens metallicum mercuriale, in omnibus hujus mundi sulphureis corporibus, atq; liberrimè, in ipso etiam aëre spatiari*, unde non immerito a Sendivogio, *Chalybs*, qui à magnetico sulphure arripiatur, vocatum est. *Metallificantem ergò causam Mercurio, & mercurii principium oleo in hoc processu, causis præcedentibus motus, tribuo.* Nunc ad secundam mixti partem progrediemur, dixi principium mercurii nec per se metallum esse, nec per se à magnete trahi, ergò secundum requiritur quod sulphur est, & cujus domicilium *limo* adscribo, antequam autem hanc demonstrationem incipio, necessum est, omnis generationis processum paucis verbis præponam. *Ad conjunctionem seminis masculini requiritur fœmininum, & ad hæc duo nutrimentum*, quod posterius est de naturâ fœminini, fœmina enim non solum semen suum addit, sed & illud dat, quod

utriq; ſemini accreſcit, nempe nutrimentum ſeu menſtruum, in vegetabilibus eſt ſemen, cui ſociatur humiditas terræ, utriq; tandem accreſcit portio ſulphuris terræ, quæ nutrimentum eſt, ita in geneſi metallicâ mercurius eſt & ſulphur, tanquam mas & fœmina, eſt quoq;, ut *Albertus* noſter loquitur, *nutrimentum terreſtre ſubtile fortiter commixtum*, id eſt non unumquodq; terreſtre eſt metallorum nutrimentum, ſed illud quod ſubtile, quod fortiter ſubactum, nempe quod *plurimum utriusq;* habet, ſulphureum & mercuriale ſit, cum itaq; heic loci de *limo* ago, dico in eo non ſolum ſulphur, ſed etiam hoc terreſtre ſubtile accrementum ſeu nutrimentum metallicum latere, quod *cum mercurio conjunctum, mixtum efficit, quod metallum vocamus*, tantum ergò, in hâc geneſi, *metalli fit, quantum in oleo entis mercurii, & in limo ſulphuris & terreſtris ſubtilis eſt.* Quod verò ſtatuam in limo ſulphur latere, non velim ut quis commune ſulphur (quod decompoſitum ex acido univerſali & bitumine eſt) intelligat, principium enim ſulphuris volo, quorum unum ab altero viribus & naturâ tantum diſtat, ut prorſus alterius ſint naturæ, poſſe tamen acidorum ſolutione, ex limo vel luto ſulphuris decompoſitum fieri, non nego, nam id experimentum me ad limum deduxit, cum ex ipſâ calce vivâ, ſulphur flammans fieri poſſit. Deinde obſervavi limum in corroſivis ſolvi, & mercurio communi præcipitari, formâ valde ſubtiliſatâ & exaltatâ, præcipitatum illud metallis delectari, atq; ingreſſum habere. Notavi lapides extractione quâdam in limum mutari, & Ambergæ in ſuperiori Palatinatu, magnam mineræ ferri copiam, quæ aëri expoſita, nec tam citò ob furnorum, bello germanico deſtructorum, defectum, in corpus reducta eſt, pauco tempore in purum, omnis metalli inex-

inexpertem limum, mutatam esse, propriis oculis vidi, quæ res mihi multum persuasit, *metallis, pro fundamento limum esse.* Tabernæ Montanus testatur, *aurum in terram sigillatam mutatum esse*, & certam terræ speciem auro ita conjungi, ut vix & difficillimè, nec communi modo ab eo separari possit, superius notavi, & in mineris clarè liquet, certum quoddam terræ genus vulgò ästig (de quo in physicâ subterraneâ sub principio sulphuris) metallis pro principio & nutrimento esse. In Oppido *Blomberg dictionis Fürstenbergicæ* penes sylvam Hercyniam, ferrum erui vidi, paucis pedibus infra terræ horizontem, vena limi instar est, à reliquâ terrâ facilè notabilis, crassitudinis circiter trium pedum, infra venam terra arenosa est, in quâ ne granum metalli reperitur, *idq; quia limus deficit, tanquam vaporum subterraneorum sulphureorum receptaculum.* Autopsia liquet, juxta bonitatem lapidum, terrarum, & luti, varia metalla generari, nam in lapidibus crudis vix quicquam crescit, & si quid fit, exiguum est, terris enim & silices adscribo, quoniam illi in calcem & sulphur mutari possunt, in quibus tamen plurimum metalla generantur, hinc non incongruè *Democritus* metalla ex calce & lixivio, ac *Egidius Mauritanus* ea ex cineribus generari prodit, qui limus & lapides in cineres, calcem & lixivium arte mutari possunt, unde etiam his additis extra mineras, mineræ maturari & augeri, nec non infusione alterari possunt. Non ergò sine sufficiente & prægnante ratione, limo in hâc genesi sulphoris & subtilis terrestris, nempè nutrimenti metallici ens, atq; ita *consummatam metalleitatem oleo lini & limo*, oleo lini metalleitatem & malleabilitatem, limo colorem, fusionem adscripsi, sed de his postea, nunc absoluto hoc puncto, ad alteram quæstionem me conferam.

Quæ nempe in hâc artificiali genesi, sit causa ferrifica? in priori enim quæstione generaliter metallificationis causam proposui, heic verò specialiter ferreificationis ratio exponenda est. Causa seu forma ferrificans vel adscribenda est oleo lini, vel limo, vel utriq;: *non oleo lini*, dabo enim limi speciem, cum quâ tractatum oleum lini non ferrum, sed aliud longè nobilius metallum producit, *neq; limo* assignari potest, monstrabo enim certum quoddam oleum, quod eidem limo (unde alias experimentum cum oleo lini, ferrum fieri solet) superfusum, non ferrum, sed aliud metallum elicit, *ergò utriq; forma ferri assignanda*, quod ut clarius intelligatis, per exemplum, depromptum ex regno animalis generationis, hanc quæstionem illustrabo. Si semen masculi virtute suâ excellat fœmininum, id quod producitur, partes masculi æmulabitur, & hoc de semine fœminino intelligendum, bonum semen masculinum corrigit vitiosum fœmininum, & bonum semen fœmininum, corrigit vitiosum masculinum, vitiosum verò utrumq; vitiosum fœtum producere necesse est & naturale, quale enim semen, talis fructus; oleum se habet ut fœmina, limus ut masculus, bonum oleum ex limo etiam impuro aliquid boni producit, bonus limus ex oleo seu Mercurio vitioso è contra aliquid boni elicit, unius enim bonitas superat alterius vitiositatem, sin verò ambo cruda & imperfecta sint, crudum & imperfectum metallum inde produci consequens est, è contra si ambo bona, perfectum metallum generari, eâdem consequentiâ necessum est. Audivistis paulo antè *Gebri* definitionem ferri, quod ex immundo terreo sulphure & mercurio constet, pergit ille citato capite libro secundo, *superatio sulphuris fixi, fusionem impedit, nam quo plus corpus de fixo sulphure habet, hoc tardius fluit*, vocat etiam *corpus terreum*, *lividum*

dum, & libro primo, parte tertiâ, cap. 27. definit Martem, *quod fit corpus metallicum multum lividum, albedine impurâ participans non fusibile fusione rectâ, & ideo durissimæ tractationis*, videtis quod duram fusionem tribuit sulphuri terreo limi, quod non sit sufficientet subactum, commixtum, adeoq; non terrestre satis subtile, sicut etiam reverâ communis & omnis limus & lapis, unde ferrum fit, crudus & grossus est, ergo vitium in limo, deinde de livore & terreitate Mercurii conqueritur, quod vitium oleo, unde mercurialitatem procedere supra demonstravimus, adscribendum est, quid igitur mirum? *Si vitiosi parentes vitiosam producant prolem*, licet ferrum in sua specie æque metallum ac aliud, & ferrum hoc modo productum longè perfectius naturali, nullumq; dubium sit, quin purgatione principiorum nobilitas Martis ad extremum exaltari possit, & hæc est ratio, quod ex hoc experimento ferrum prodeat. Possem hâc occasione per plura experimenta addere, *quomodo cætera metalla fiant*, sed quoniam prudentes omnes, id per se colligent, *totum nempe negotium in olei & limi, seu argenti vivi, & sulphuris, nec non terræ bonitate consistere*, supervacaneum foret, eos de re, ipsis æque benè ac mihi perspectâ, ulterius erudire, qui omnium Phylochymicorum Discipulus potius quam Doctor sum. *Proportionem mixtionis* quod attinet, videtis naturam suaptè operari, teste *Rosario* dicente, *Aqua nostra est pondus sapientiæ, & calor*, nihil juvat circa hanc genesin, nisi quod reliquas partes separet, convenientes misceat, figatq;, *tempus* hujus operationis, paucis horis absolvitur, nam nisi natura cogeretur, principia ferri in hac generatione ex crassis illis involucris limi & olei colligere, sed arte collecta, separata, & pura conjungerentur, admiranda

hæc genesis utiq; in momento, in majori copiâ, ac perfectione fieret.

Supplementi in Physicam subterraneam

CAP. IV.

Authorum Conformitas.

NUnc opinione nostrâ, non modo clarissimo experimento, verum etiam rationibus firmissimis defensà, superest, ut Lectori demonstremus, non paucos Authores nobiscum convenire, ità ut non praxis & Theoria modo, sed & veterum ac recentiorum Authoritas pro nobis stet, duodecim autem Testes in medium proferemus, quorum *quatuor* fatentur, mineralium generationem exterrâ procedere, *quatuor* naturam interdum extraordinario modo, etiam extra mineras metalla in meteoris produxisse testantur, *quatuor* id arte fieri concedunt.

Primus qui terram pro Matre metallorum assignat, est sacer ille Scriptor *Esdra*, qui lib. 4. cap. 8. v. 2. expresse fatetur, *terram quidem copiosam humum pro fingendis fictilibus, parvum autem pulverem producere, unde aurum fit*, sive ergò cum vocabulo, *parvum*, denotet quantitatem, certum enim est, naturam plus ferri quam auri producere, sive intelligat qualitatem, id est, quod pulvis, unde aurum fit, *parvus, tenuis, subactus, subtilis, fortiter commixtus*, ut *Albertus* ait, esse debeat, in hoc tamen sensus clarus est, quod terram pro principio auri ponat.

Secundus est antiquus ille *Morienes*, cujus verba in Rosario citantur sequentia, *ô charissime, hæc intellige, & non*

& non errabis, sperma metallorum est aqua viva, terra est corpus imperfectum, quæ terra merito Mater dicitur, quia est mater omnium elementorum, ideo quando sperma conjungitur cum terra corporis dissolvitur in aquam spermatis, & fit aqua sine divisione unâ, secundum est conceptio cum terra in nigrum pulverem solvitur, & incipit aliquantulum de mercurio secum retinere, tunc enim agit Masculus in fœminam, id est Azothin terram. Quæ verba si rectè consideres, adeo hanc nostram metallicam artificialem genesin indigitant, ut prorsus nullâ explicatione indigeant.

Tertius est *Augustinus Pantheus, Philosophus Venetus*, qui in arte suâ transmutationis metallicæ, in *Voarchadumia* hebraicum quoddam vocabulum *Dovorechad* ad Alchymiam multum faciens, pro communi *argilla* explicat, in quâ explicatione etiam, ut hactenus audivistis, non fallitur.

Quartus est anonymus quidam Philosophus, sub *Philalethæ* nomine latitans, cujus opusculum nuper, curante *Joanne Langio* nobis innotuit, de quo tamen scripto, *Georgius Hornius* in præfatione ad *Gebrum* valdè sinistrè judicat, cum scribit, *prodiit nuper Anonymi introitus apertus ad occlusum Regis palatium ante multos annos ex Anglia Mss. ad me transmissum, opus planè Sophisticum & commentitium, quod experientia multis, qui exactè probarunt, cum damno temporis & sumptuum cognitum fuit.* Optandum fuisset, *Hornius Gebrum* correctius edidisset, & aliorum labores intactos reliquisset, an ideo anonymus ille sophisticus? quia ante multos annos opus suum conscripsit, eâdem ratione & *Hornii Geber*, qui multò antiquior est, sophisticus erit, nec benè *Hornio* posteritas vertet, quod eam tam diu tanto thesauro privârit, plus debemus

Dn. Langio, qui illo nos beavit, deinde cur sophisticum, cur comentitium scriptum vocat? ideò, quia multi cum temporis & sumptuum jacturâ, nihil inde elaborare poterant, hoc certè nomine, omnes Chymicorum & imprimis *Gebri* libri, sophistici erunt, neminem enim communium laborantium (inter quos ne Hornius quidem numerandus venit, utpote qui nihil practicè laboravit) unquam quicquam utilitatis ex Gebro hausisse certum est, adeo ut ipse *Comes Bernardus*, vix & ne vix quidem, illum pro Sophistâ plenè pronuntiet. Sed redeamus ad nostrum *Philaletham*, cujus scriptum non juxta literam intelligendum esse, ipse monet cap. 18. de reliquo si in toto libro nihil esset præter secundum caput de componentibus principiis Mercurii sophici, & undecimum caput de inventione magisterii, omnes tamen Alchymistæ, æternum huic Authori obligati essent, si vel minimum lucis veræ habeant, adeò enim omnia clarè posita, adeò praxi respondent, ut nec ipsus aliter tradere scirem, sed ex c. 22. istius scripti producamus, quod nostro proposito inservit, nempe sequentia. *Quidam abducti in plumbo, spe maximâ, at fructu minimo sunt operati, at scias, plumbum nostrum quovis auro dignius esse, est limus, in quo auri anima cum mercurio jungitur, &c.* Quid hoc aliud est dicere, quam est *terrestre subtile, cui incorporandum humidum unctuosum*, quam difficilis verò hic limus inventu sit, fatetur noster Author subnectendo, *Deum roga frater, ut hâc te benedictione dignetur. quia non est ex currente, nedum ex volente, at à Patre luminum solo, hæc benedictio dependet*, unde sacer textus, inter benedictionis formulas ponit, *det tibi Deus de rore Cœli, & pinguedine terræ*, reverâ enim id *quod pinguedo terræ dicitur, est ejus ens, nempe terrestre subtile, Matrix, Nutrix, Vas, Sapientiæ lutum, sigillum Hermetis, Magnis, &c.*

Quintus

Quintus & inter illos primus, qui teſtantur naturam etiam extra mineras metalla producere, eſt *Gaſto Claveus* in Apologiâ, contra *Eraſtum*, qui ſequentia notat: *Si in nubibus ex duplici illa inhalatione frigore denſatâ ferrum gigni, & in terram decidere verum eſt, quantò magis ſubtus terram ex eâdem exhalatione frigore denſatâ metallum gigni, veriſimile eſt*, & hoc contigiſſe teſtatur.

Sextus noſter teſtis *Albertus Magnus*, qui ex *Avicenna* recenſet, *decidiſſe cœlo, imbre maſſam ferri, centum librarum, unde acuti acinaces cuſi*, ità *Grimmæ in Misniâ*, tanta ferri moles cœlo decidiſſe perhibetur, ut loco moveri non potuerit.

Septimus eſt Petermannus Eterlin, qui in Chronico ſuo Helvetico prodit, *magnâ tempeſtate cum projectu multorum lapidum Cœlo molem ferri decidiſſe, quæ in longitudine ſedecim, in latitudine quindecim, in craſſitie duos pedes habuerit*, quam molem ſi geometricè juxta cubum dimetiamur, invenies pedes quadratos 480. ſi ſingulum pedem pro centenario ſumas, ponderavit hæc moles 48000. libras, quæ cum in nubibus prognata ſit, quid mirum, ſi tale in terrâ contingat, crederem Helvetos non iraſcituros, ſi tale fruſtum auri aliquandò cœlo decideret, ſed vereor, ne propter poſſeſſionem fundi, bellum moverent.

Octavus eſt Paulus Merula, qui in Cosmographiâ ſuâ ſcribit, *ſex ſecures ferreas Cœlo decidiſſe*, non quidem exiſtimo fuiſſe ſecures, ſed ſecurium formam habuiſſe, cùm etiam lapides, qui Cœlo dejici ſolent, talem figuram habeant, unde idiomate germanico Donneraxte vocantur.

Nunc ad illos progrediemur, qui tale quid arte fieri profitentur, quorum primus, ſed in ordine.

Nonus eſt S. Ioannes Evangeliſta, de quo Romanorum

Breviarium, quod utique errare nequit, ſequentia cantat, die D. Joannis Evangeliſtæ, ſacro menſe Decembri, Authore Adamo à S. Victore, cujus initium, Gratulemur ad feſtivum, &c.

Inexhauſtum fert theſaurum
qui de virgis fecit aurum
Gemmas de lapidibus.

Ex lapidibus Gemmas facere, ſive naturales ſive factitias, non adeò abſonum, cùm lapides & gemmæ ſub uno genere lapideitatis comprehendantur, ſed ex virgis aurum facere, ex vegetabili metallum, id primo intuitu valdè durum, ſemper enim & diu à me ipſo creditum eſt; non dari transmutationem unius regni in aliud. *Quidam ex Societate Ieſu*, in ſummâ confidentiâ, timens ſuos ſuperiores, quoniam regula Societatis, Alchymiam prohibet, pulviſculum dedit, quem ex regno vegetabili factum eſſe teſtabatur, quem rogabat, ut in corpus reducerem, feci id, & aurum inveni, rogabat per omnes ſanctos tacerem, quoniam carceris periculum, & ſui perſecutionem ad mortem usque incurreret. *Idem Ieſuita* pro certo narravit, circa tamariſcum, id eſt in ſolo, ubi Tamariſcus creſcit, ſemper aliquid auri reperiri, quod facilè crediderim, tamariſcus enim circa littora creſcere ſolet & in locis udoſis, ubi aquarum alluvies, ita enim *D. Ionſtonus* in Dendrographiæ ſuæ libro 9. cap. 5. artic. 2. pag. 448. *Naſcitur tamariſcus ad amnes & fluenta inque locis, quæ ab iis inundantur, ad Rhenum, propè Briſacum & Neoburgum, juxta Danubium ad Viennam, arenoſis locis, quæ pontibus longis adjacent, in Tyrolenſi comitatu, in Italiâ, in Hiſpania juxta Iberum, & Sileſiâ, &c.* Credibile ergò eſt in udoſâ Pathmo Inſulâ, ubi *S. Ioannes* in exilio erat, non defuiſſe tamariſcum, unde virgas ſu-

ſumeret, cùm illud lignum præ ceteris virgultoſum ſit, ſic enim citatus Author de illo, *virgula plurima fragilia in plures ramos diviſa habet.* Quâ verò ratione ex his virgis S. Joannes aurum fecerit, cuivis obvium eſt, qui experimentum meum de ferro probè intellexerit, *lignum faginum appoſitum baculis ferreis, in occluſo, paucarum horarum ſpatio, quamprimum ſufficientem ignem expertum ſit, ita tamen ne fluat, illud in optimum chalybem mutat*, atq; ita conſequentia ad alia fieri poteſt, ſufficiat liquère, *hanc facturam auri S. Ioannis ex virgulis nec impoſſibilem eſſe, nec rationi & experientiæ repugnare.* Cur enim *S. Ioannes* veritatem circa terreſtria non ſciverit, cui cœleſtia arcana atque intima à DEO communicata ſunt, non video.

Decimus eſt Michaël Pellus, Philoſophus Græcus, citatus in præfatione hujus ſupplementi, qui expreſſè *ad Patriarcham Conſtantinopolitanum Xiphilinum* fatetur, *ſe lapides quoſdam contriviſſe, & herbas quaſdam miſcuiſſe, atq; ita utiliter & valdè pretioſum metallum*, ſeu ut quædam verſiones habent, *aurum confeciſſe*, quæ omnia cum præcedente, S. Joannis aurifacturâ conveniunt.

Vndecimus eſt Divus Thomas, qui loco ſupra citato expreſſè fatetur, *Alchymiſtas per veram artem Alchymiæ, aliquando veram metallorum generationem facere*, & alibi ſcribit, *ex ſulphure & argento vivo, ut natura, ſic ars producit metalla.*

Duodecimum locum ſibi vendicat *Dominus de Rochas Chymiſta Gallicus*, mirabile experimentum orbi proponendo, ſequentibus, *Viſis*, inquit, *tot mirabilibus naturalis operationis aquæ beneficio, ſcire avebam, quid eadem poſſit efficere, artis naturam imitantis adjumento. Quare acceptâ aquâ, quam non eſſe compoſitam, probè noveram, nec*

ulla re aliâ, quam spiritu vitæ (de quo ante sermonem habuerat) *mixtam, adhibito artificiali, continuo & proportionato calore, mediante supradictâ coagulationis, & fixationis limace, eam parabam & disponebam, donec in terram verteretur, quæ terra animalia, vegetabilia & mineralia producebat, non refero, quænam animalium, vegetabilium & mineralium species illæ fuerint, hoc enim alii loco reservatum, sed animalia se movebant, edebant &c. & probæ Anatomiæ de iis à me factæ, adminiculo, ea ex multo sulphure, pauco mercurio & pauciori sale composita deprehendebâm, mineralia crescere incipiebant, atque in naturam suam, unam partem terræ ad id dispositæ, vertendo augeri, erantque solida & ponderosa, atque scientiâ hâc verè demonstrativa, scilicet Chymia, ipsa ex multo sale, pauco sulphure, & pauciori mercurio composita esse reperiebam.* Quod experimentum apud Aristotelicos, Peripateticos, aliosq; Mysochymicos, & Rolfincianos nonentistas paradoxum videbitur, omnemq; fidem excedet, mihi verò valdè rationabile apparet, possemq;, si vellem, & loci angustia ferret, clarè demonstrare, quod æquè verum, & possibile sit, quam superius S. Joannis experimentum, ex virgis aurum faciendi, quod enim in hac de Rochos operatione, aqua in terra mutata sit, non mirum est, cùm *Helmontius* & *Boylæus* multa ejusmodi producant experimenta, estq; jam antiqua opinio; ex *Orpheo* unus priscorum nempè *Athenagoras*, hoc citat testimonium:

Ek tu hydatos ilys katéste,
Ex aqua limus factus est,

Huic subjungit *Scholiastes Apollonii*, Græcus quidam Author:

Ex iliu ebláslese chthòn hávte,
Ex limo terra producta est.

Cui sententiæ subscribunt *Thales, Homerus, Zeno, Hesio-*

Hesiodus, multiq; alii. Quod vero ex hâc terra, varia animalia & vegetabilia vita ſint, præſertim cum ſpiritu vitæ, (mundi, de quo cap.ſeq.) imprægnata fuerit, nullum dubium, videmus enim terram arefactam omnisq; ſeminis inexpertem, per aliquot tempus aëri, ſyderumq; radiis expoſitam, variis vegetabilium animaliumque ſeminibus imprægnari, fertilemq; reddi, quod ſæpiùs in ſolo rore majali probavi, unde terram & inde varia animalia ac vegetabilia produxi; hoc conceſſo, jam in promptu metalla habemus, ubicunq; enim animale vel vegetabile eſt, ibi etiam pinguedo vel oleum reperitur, at habito oleo & limo, metalla produci, hic liber oſtendit in experimento ferrifero, quodq; ex pinguedine terræ & limo non ſuaviori ac naturaliori modo quam in meo experimento ferrifero metalla produci queant non nego, ſed lubens concedo, cùm mihi ipſi longè alia methodus operandi nota ſit, hinc citata Domini de Rochos, *limax artificialis*, non adeò heteroclita eſt, ſed ſuo ſenſu ſumenda, verum de illa aliquando latiùs. Etiamnùm in vivis eſt, ac Venetiis vivit, amicus meus ſingularis & ſedulus naturæ indagator, *Don Marco Antonio de Caſtagnia minerarum Reipubl. Venetæ ſupremus Præfectus, & Societatis Pancteticæ fundator,* qui coram quovis atteſtabitur, eſſe arti poſſibile, in quâvis domo & laboratorio, variis modis perpetuam mineram extruere, unde ſtatutis temporibus metallum verum non ſecus ac ex minerâ erui poſſit, nec ſanè hoc mirum eſt, ſi præcedentia conſideremus, nempè ſulphur figi limo, ex quo fundamento multæ mihi viæ notæ ſunt, plus ex mineris, ſi arte tractentur, quam more communi, acquirendi. Bruchſellæ, non procul à patriâ meâ *Spirâ*, ſub ditione *Reverendiſſimi Principis Lotharii, Epiſcopi Spirenſis, non literatorum modo, ſed & curioſorum Patroni ſummi, Domini*

mini mei Clementissimi, Helvetus ni fallor natione vixit, qui lavandæ arenæ, pro seligendo auro Rhenano operam dabat, & licet indoctus, præclaras tamen suæ artis rationes & experientias reddere sciebat, is expressè defendit, aurum, quod ex arena Rheni colligitur, non aliundè ex venis subterraneis illuc provenire, sed in ipsâ aquâ, littore præsertim, in arenâ mediante sole generari, quod experimento demonstrabat, arenam enim unde aurum lotione semel separaverat, soli exposuit, & post aliquot tempus, factâ lotione, denuò aurum invenit, idque multoties, adeo, ut hujus arenæ varios cumulos fecerit, quos permutativè & per vices lavit, & sic non opus habebat toties locum, recentis arenæ causâ, mutare. *Iesuita quidam* erat, qui in museo suo, varia vitra arenæ & aquæ plena habebat, pro certo asserens, se certis vicibus aurum inde lavare, & si *Glauberi novo lumini Chymico fides*, omnis arena aurea est. Ex nive, cicindelarum alis, sanguine humano, aliisq; multis rebus, aurum & alia metalla facta, olim mihi *D. Rapp, Archiater Moguntinus ostendebat*. Quibus *Albertus Magnus* consentit, expressè in libro mineralium scribendo: *Non est res ex quatuor elementis elementata, in qua non inveniatur aurum naturaliter, in ultimâ subtiliatione.*

Ex his omnibus ergò manifestum est, *posse per artem metalla, extra mineras, brevi tempore ex omnibus rebus generari*, & falsum esse, tot tempus generationi metallicæ competere, aut planetas illorum generationi concurrere, cùm quoq; id, quod metallis accrescit, homogeneum sit, nec in partes dissimilares (ut in mixto animali & vegetabili necessum) mutari opus habeat, nulla est repugnantia, cur non habitis requisitis principiis, *generatio in instanti fiat*, sed principia præparare, purificare, ab involucris separare, exaltare, & perficere, is reve-

reverà *Philosophi labor* est, interim ex his omnibus apparet, me in Physica meâ subterraneâ verum scripsisse pag. 196. *Metallorum principia terras esse, quas indies pedibus quasi calcamus, facileque negotium, si Deus oculos alicui aperire velit, ut in maxima copia arte parari possit, ut in magno fierent, quæ nos in parvo probavimus*, & pag. 399. *Inest ejusmodi solventibus quædam vis & mineralis potestas, quæ cum metallis maximum magnetismum & similitudinem habet, & ut paucis verbis magnum secretum, & praxin supra hunc totum librum aperiam, dico, in variis speciebus, & in his solventibus, vera metallorum & mineralium, tam simplicium, quàm decompositorum principia latere.*

Supplementi in Physicam Subterraneam.

CAP. V.

Consequentia.

ATque ità Experimento nostro candidè proposito, rationibus physicis, nec non Authoritatibus Authorum confirmato, hoc loco, ut speramus, Lectori satisfaciemus, & cum ejusdem bonâ veniâ concludere possemus, ne verò quis objiciat, me classicum canere, & ferreum orbi seculum renovare marti sacrum, aut tempus trivisse, & Lectori nullam utilitatem reliquisse, juxta illud *Chrysostomi, peregrina doctrina, multas jactans nugas, & multâ detinens Auditores loquacitate, vacuis tandem dimittit inanibus, neque magnum neque parvum lucratos emolumentum*, non tam talibus momicis objectionibus, quis enim illis satisfaciet, quàm doctrinæ filiis gratificari, atq; materiam hanc paulo luculentiùs pertracta-

tractare volui, semotâ, ut quilibet videbit, omni invidiæ larvâ, ego enim præsentis vitæ pertæsus, ut in tugoriolo suo moribundus quondam Amicus noster *Emericus Stahl Emerita Hercynius* scripserat, aurea aliis secula non invideo, cui mundus etiam ferrea invidet, ut proindè Philochymici, omnium prædictorum consequentiam capiant, caput hoc in duas partes dividam, *primâ demonstrabo*, dari in naturâ universale quoddam ens conservativum, unde omnium corporum Spiritus, vis, & vita. *Secundâ parte exponam*, quomodo hoc ens arte acquiri possit. *Vltimo verò capite docebo*, quæ hujus entis in Medicinâ & Alchymiâ vis, interim vos Philochymici,

Pectore qui infracto tolerastis tempora brumæ,
Et pluviâ maduistis aquâ, fuliginem olentes,
Fumo excæcati, flammis crepantibus usti,
Durate, en redeunt peramœni tempora veris,
Quo tellus vario ridebit picta colore,
Promittunt verni prægnantia semina flores.

Primam ergò hujus capitis partem quòd attinet, propositæ universalitatis connexionem & consequentiam necessariam, eleganter & doctissimè nobis ob oculos ponit, Excellens ille Medicus & Chymicus, *Bernardus Penotes à portu S. Mariæ Aquitanus*, libro de medicamentis, de quo scopticè *Horstius, nihil se in hoc Penoto præter animam observare potuisse*, qualis autem ejus fuerit anima jamjam audietis ex profundissimis ejus conceptibus, quibus curiosi naturæ Indagatores plus delectantur, quam ullo auro, cui sitibundi illi medicastri Horstiani inhærent, *bipedes talpæ, altâ semper tellure sepulti*, ut benè illos *Palingenius depingit*. Sed ut ad rem veniamus, *Penotus* noster tria generalia fundamenta, pro defendendâ universalitate ponit, *primum est*, Nihil DEUS creavit in veritate superius, quin ejusdem aliquod simula-chrum

chrum creaverit inferius,ut per ſimulachrum apparentis inferius, perveniamus ad veritatem exiſtentis ſuperius. *Alterum fundamentum eſt*, Nihil Deus creavit in ſpiritu inviſibiliter, quin idem in corpore aliquo adumbraverit viſibiliter, ut per corpus umbræ patentis, perveniamus ad veritatem ſpiritus latentis. *Tertium fundamentum ponit*, Nihil Deus creavit in infinito inviſibiliter diſperſum, quin idem quoq; in uno aliquo finito viſibiliter creaverit collectum, ut per hoc, quod finitum eſt, & comprehenſibile in uno, perveniamus ad illud, quod infinitum, & incomprehenſibile eſt in pluribus: creavit autem Deus infinita propter ſe infinitum omnia, finitum autem propter hominem finitum creavit omnia, ut & principium ſuum haberent omnia à quo ſunt, & ſimul finem ſuum teſtarentur omnia ad quem ſunt, *his ſic poſitis argumentis, pergit rem exemplo demonſtrare ſequentibus.* Omnia quæcunq; ſunt, à Cœlo proveniunt, & cœli naturam participant, nihil enim tam naturale eſt, quam quod genitum Genitoris participet naturam & ſubſtantiam, cum autem univerſalis Genitor omnium inferiorum Cœlum ſit, neceſſarium eſt, quod omnia inferiora Cœli naturam & ſubſtantiam participent, & ſic Cœlum eſt in omnibus rebus occultatum interius, quod extra omnes res manifeſtatum eſt exterius, & ſicut corpore ſuo patens eſt in ſuperficie mundi latiſſimè, ſic ſpiritu ſuo contractum in centro mundi arctiſſimè, ſummum igitur omnium rerum corpore ſuo Cœlum, eſt in alto poſitum, & rurſus profundiſſimum omnium rerum eſt cœlum, in imo ſpirituoſo abſconditum, & ſicut corpore ſuo claudit & regit omnia, ſic ſpiritu ſuo tranſit & implet omnia, ubique enim Cœlum viſibiliter eſt in formâ ſuâ, & rurſus Cœlum eſt in omnibus rebus virtute

virtute suâ, & ut Cœlo nihil est per omnia manifestius, sic rursus in omnibus Cœlo nihil est occultius, Tu autem, qui Cœlum extra omnia semper vides, Cœlum in omnibus absconditum intelligas, & hoc absconditum Cœlum fac ut pateat, tunc nulla virtus manifesti Cœli, te unquam latebit, *hoc Cœlum seu lapis Philosophorum, in omnibus rebus est, & per omnes res totius mundi transit, & est spiritus quidam vivificans, substantivus, essentialis, omnibus Creaturis hujus mundi, vitam, substantiam, essentiam largiens, quoniam ex ipso, in ipso, & per ipsum, sunt, vivunt, vegetantur, crescunt, ac omnia moventur, & virtute ejus plena sunt omnia, & nihil vacuum essentiæ, & virtutis ejus.* Hactenus *Penotus*, cui *Gerhardus Dorn*, *Nuyssement*, multiq; alii subscribunt. Ego profundam hanc doctrinam in pauca reducam, *dicendo*, prout Deus universam naturam conservat, invisibiliter & immaterialiter, ita natura se ipsam conservat visibiliter & materialiter, conservans est spirituale, conservans conservatum materiale, *seu ut clarius dicam*, Dei proxima imago est Sol, Solis idea ignis, ignis exemplum materia Philosophicum, de quâ *Rosarius: Aqua nostra est fortior igne quia facit de corpore auri, merum spiritum, quod ignis communis facere nequit, qui respectu nostri ignis sicut aqua est*, ideo dicunt Philosophi, *Comburite æs nostrum igne fortissimo*, & Anaxagoras Clazomenius, *Sol noster est rubeus & ardens, qui conjunctus est animæ albæ & naturæ lunæ spiritus medio, quamvis totum sanè nihil aliud sit, præter argentum vivum philosophicum.* Sed ut institutum prosequar, Dico substantiam divinam nobilis invisibilem, solis quidem esse visibilem, sed incognitam, unde & cujus materiæ sit ignis communis substantia est intactilis sed visibilis, ignis Philosophorum

phorum est tactilis & visibilis, quoniam est ignis concentratus, sicut communis ignis est rarefactus, porro Deus conservat universam naturam benedicendo, Sol omnia vegetat & vivificat irradiando, ignis omnia fovet & digerit calefaciendo, materia Philosophorum vegetat, conservat, atq; perficit ingrediendo, & penetrando, re verâ enim illa materia *Brumazar* vocari poterit, quod perpetua syderum, tanquam sulphurum, circulatione, exorta & generata sit, ita enim *Hermes: Pater ejus Sol est, mater luna, ventus in utero portavit, Nutrix ejus terra est, potentia ejus perfecta est, si in terram mutetur, in hoc à terrâ in Cœlum ascendit, & de Cœlo rursus in terram descendit, atq; ita Superiorum & inferiorum potentiam in se recipit*, ut latius in tabulâ Smaragdinâ, clarum autem est, esse in naturâ subtile quoddam unctuosum humidum terrestre, calidum innatum humidum radicale, spiritum rerum vitalem & vivificantem cujus præsentia vita, cujus absentia mors est, qui in microcosmo omnia conservat, sicut in macrocosmo omnia digerit, alterat, ita enim *Empedocles: Naturam igne adjuvare possumus, præterea enim nullum aliud habemus auxilium*, hic ignis naturæ suscitatur ab igne externo cujus fœtus est, inde perpetua illa rerum harmonia, Sympathia, & magnetismus, paucis, hic humor est caput mundi, ut supra notavimus. Optimè de eo *Hermes* loquitur, *Cœlum seu lapis aut spiritus ille est secretum & vita uniuscujusq; rei, & omnis homo indiget eo, & hæc est aqua, quæ est in tritico frumentum, & in olivâ oleum, & in persicis gummi, & in omnibus arboribus fructus & principium generationis hominis, & ex eâ est vivum, quod non moritur, quamdiu mundus est, quia est caput mundi, id est humor*, humor inquam, in quo omnium syderum influentiæ sulphureæ & salinæ, igneæ & aqueæ,

 subti-

ſubtiliſſimæ terreſtreitatis vinculo, dulci viſcoſitate conjunctæ, & ubiq; reperibiles ſunt, quam verè & quamdiu enim corpus quoddam conſervatur, tam vere & tamdiu hâc eſſentiâ excellit, & quam verè ſol mundum hunc illuſtrat, tam verè hic vitalis ſpiritus fons & principium vitæ ac omnis generationis eſt. *Hic eſt ille ſpiritus, qui in aëre habitans, omnia etiam inſecta terræ vivificat, fluminum aquas fermentat, ut poſtea audietis, in venis ſanguinem movet, & tingit, in mineris metalla producit, in vegetabilibus in flores & fructus excreſcit, omnibus omnia in omnibus in nubibus tonat, pluit, ningit, in terris creſcit, floret, germinat, in animalibus vivificat, alterat, digerit, in mineris fumat, penetrat, figit, arte applicatus vitam conſervat, morbos curat, metalla transmutat, in volatilibus volatilis, in fixis, fixus, in animalibus, animalis, in vegetabilibus, vegetabilis, in mineralibus, mineralis, Philoſophicus Chamæleon, in omnibus autem naturæ perfectiſſimæ, proprietatis penetrantiſſimæ, ſubſtantiæ tenuiſſimæ.* Sed nunc decantatum & ſufficienter hoc Ens univerſale probatum, ulterius Lectori ob oculos ponemus, *quâ nempe ratione viſibile, quâ tractabile, & ad manus comparabile* ſit, quod jam ſecundâ hujus capitis parte demonſtrandum aggredimur. Ante omnia verò neceſſum eſt, *ut ſigna quædam* curioſis naturæ Indagatoribus exponam, juxta quæ tam Artiſta præparans operationem ſuam dirigat, quam præparatum, tanquam ad lapidem Lydium conferat, alioquin ipſum errare certiſſimum eſt, cum ſpiritus hic ubiq; reperibilis, à paucis cognoſcibilis ſit. *Primum autem ſignum à ſubſtantiâ ſumitur*, cum enim hoc Ens univerſale definiatur, quod ſit omnium corporum ſubſtantia intima, puriſſima, conſervans, neceſſario ſequitur, illam eſſentiam rerum eſſe, nempè id, unde corpora intrinſecè & eſſentialiter

compo-

componuntur, componuntur autem consentiente universâ Philosophiâ ex quatuor elementis mixtis, unde definiri potest corpus, *quod sit mixtum ex quatuor elementis*, ergo id quod in hoc corpore intimum seu essentiale est, subtilissima pars istius elementaris mixti est, id est, ex mixtione, circulatione & alteratione quatuor elementorum, aliquod *quintum*, quod de *Zalento*, ut supra notavi, *Brumazar* vocat, unde *quinta essentia* vocatur, quia quatuor elementorum in quovis corpore commixtorum purissimum *ens quintum* est, hinc *Scaliger* exercit. 307. Sect. 20. *Omnis forma cujusque perfectè mixti, etiamsi non sit anima natura tamen est quinta, longè alia à quatuor elementis.* Constat tamen hoc ens universale ex quatuor elementis, est ipsorum, & quæcunq; inde producuntur corporum quinta essentia. *Secundum signum est*, quod cum essentiæ rerum proprium sit, ut sua mixta & corpora conservet, sequitur *essentiam omnem penetrativam, subtilem, & spiritualem esse debere*, alioquin hæc munia præstare, nec in omnes mixti partes influere posset. *Tertiò* quoniam omnium corporum *mixtorum conservatio* in eo consistit, ut neq; internâ humiditate, neq; innato suo calore destituantur, tota vis istius essentiæ conservativæ *in calido & humido naturali* consistet, adeoq; hæc essentia in humido calida, propter humiditatem fluida, propter calorem & unctuositatem viscosa erit, nempè unctuosum humidum, summè volatile, summè penetrativum. *Quartò* quoniam à duabus extremitatibus non datur transitus nisi interposito medio, id est, spiritus non agit in corpus, nisi certo quodam vinculo, nullo autem alligari potest, nisi subtili terreo, *subtili*, ut naturam æmuletur spiritus, *terreo* ut accessus sit ad naturam corporis concludimus ergò ex præfatis quatuor punctis, *quod hoc Ens univer-*

ſale, ſit unctuoſum humidum terreſtri ſubtili fortiter commixtum, proprietatis conſervantis, penetrantis, complexionis calidæ & humidæ. Ne verò exiſtimetis, hæc ita obiter dicta vel intelligenda eſſe, ſciatis per vocabulum *unctuoſum*, non butyraceam unctuoſitatem, ſed illam intelligi, de quâ expreſsè *Morienes* ſcribit, *Noſtrum ſulphur non eſt ſulphur vulgi, ſed fixum, & non volat, & eſt de natura mercuriali & incombuſtibili, ſi enim ſulphur vulgare velles dicere eſſe materiam metallorum, non eſſet naturæ homogeneæ, quod eſt contra omnia dicta Philoſophorum.* Neq; exiſtimetis, per *humidum* aliam humiditatem intelligi, quam illam *Gebri*, de qua teſtatur, *nos omnia experti, & magnâ ratione ſpeculati ſumus, ſed nihil invenimus in prælio perſtans, præterquam humiditatem unctuoſam in igne permanentem*, neq; credatis *terreſtre ſubtile fortiter commixtum* eſſe terram cribratam communem, ſed eſt illa quam ſæpius ventilatam ventus in utero portavit, & quæ Solis ac Lunæ eſt, Mater omnis perfectionis, ut ſcitè *Hermes* eam vocat; Quod ſit *proprietatis conſervantis*, non eſt ſumendum, ut in conſervâ roſarum ſacharum roſas conſervat, quanquam & hoc virtute ſui interni balſami hanc qualitatem conſervativam habeat, ſed eſt illud, quod in animali facit vivere, in vegetabili florere, in minerali metalleſcere, adeoq; cauſa conſervans vitam, vegetationem & metalleſcentiam, unde rectè *Hermes* ut ſupra notavi, *quod ſit vita uniuſcujusque rei, quod ſit in tritico frumentum, in olivâ oleum, in perſicis gummi, in arboribus fructus, principium generationis hominis, quod ex hâc materia vivum ſit quod non moritur:* deinde per *proprietatem penetrantem*, non intelligi debet, quod corpora penetret, ut aqua chartam, Mercurius coreum, ſed eſt vis penetrans dans corpori citra augmentationem ponderis pene-

penetrantiam, id eſt actionem circa reactionem, ut ſub finem hujus capitis audietis, eſt *complexionis calidæ* non activè ſed potentialiter, eſt ignis naturæ non artis, deniq; eſt *mercurius Philoſophorum, materia quam ſolam illi admirantur, & circa quam ſoli ipſi occupantur tanquam nucleo rerum, relictis plebi ſiliquis*, Mercurium autem vocant, quod Mercurii inſtar in varias figuras mutetur, & ut Protheus ille ſub variis larvis reperiatur. Definitionem ergò hanc ſecundariam ideo addidi, ut primaria eò clarius intelligatur, nempe *ens univerſale, eſt unctuoſum-humidum, terreſtri ſubtili fortiter commixtum, conſervans, penetrans, calidum humidum*, eandem enim definitionem habetis, ſi oleum commune cum aquâ communi injectâ calce vivâ miſceas, prodibit enim mixtum unctuoſum humidum terreſtri ſubtili fortiter commixtum, conſervans, penetrans calidum & humidum, quanquam quoque reverâ Philoſophicum illud mixtum, aliud nihil ſit, præter *Philoſophorum oleum, aqua & calx viva, ſimul mixta.* Præmiſſâ ergò hâc univerſali definitione, ſupereſt ut Lectori *illud quod omnibi eſt*, & ab imprudentibus *nullibi* videtur, *ullibi*, nempe in *quibusdam ſubjectis*, tanquam exemplis demonſtremus. In *igne* tale quiddam latere etiam in ipſo ſole, incredibile fortè eſſet, niſi ejus rei exempla exſtarent, Solis enim radios vegetabilibus miſceri ac in corpus figi, naturali proceſſu evidens eſt, ut in tertiâ meæ metallurgiæ parte,& in Phyſicâ ſubterraneâ capite de fermentatione probavi, idq; etiam arte contingere, *Dygbæus* tractatu de immortalitate animæ parte primâ c. 7. p. 46. §. 8. ſequentib. teſtatur. *Subit animum hâc occaſione memoria rari admodum experimenti, quod nobilis quidam Vir*

fidei ſinceriſſimæ, mihique amicitiâ conjunctiſſimus, vidiſſe ſe affirmavit, vaſorum vitreorum ſc. ope, peculiari quodam modo factorum, & artificioſè diſpoſitorum collectos ſolis radios, in pulverem fuſci coloris, aut purpurei in rubrum vergentis præcipitatos fuiſſe, fraus nulla huic operationi ſubeſſe potuit, nihil enim in vaſis, antequam diſponerentur, continebatur, peragi etiam debuit in calidiori anni tempeſtate, ut talis effectus ſequeretur, hâc porrò operatione aliquibus diebus, duæ ferè unciæ colligi potuerunt, natura illi erat mirè ſubtilis, quæ ipſum etiam aurum, corporum omnium, inter quæ verſamur, graviſſimum ac ſolidiſſimum vi ſuâ ut ſic dicam ſpirituali penetraret. Flammas verò ignis vulgaris, corporibus miſceri ac in corpus reduci, crocus martis, & inter alios *D. Tachenius* in Hippocrate Chymico teſtis eſt, qui ait, acidum flammarum à ferro abſumi & figi, taceo de igne lucente animalium, piſcium, vegetabilium, lapidum, qui nihil aliud, quam ignis concentratus eſt, ſeu luna Philoſophorum, unde *Ariſtoteles* ſpiritum ſeminalem animalium cum elemento ſtellarum reſpondere, aſſerit 2. de generatione animal c. 3. *Ineſt*, inquit, *ſeminibus facultas quædam fœcundativa ſeminis, ſeu ſpiritus qui in ſemine ſpumoſoque corpore continetur, & natura quæ in eo ſpiritu eſt, proportione reſpondet elemento ſtellarum.* In *aere* hoc ens univerſale latere *Borellus* in obſervationum ſuarum Centuriâ primâ obſerv. tertiâ, hiſce verbis annuit. *In aere eſt quædam ſubſtantia quinta, aquæ vitæ ſummè rectificatæ, cœlique naturam retinens, quæ ſic à Sole ſine individuorum læſione accenditur, optimum ſpirituum noſtrorum pabulum, & occultus vitæ cibus, ut cum Heroë Coſmopolitano loquar* & ſequente obſervatione ſextâ, ſub titulo curationis ebris malignæ, auro ſoluto curatæ, docet præparationem Magnetis, ex aſtris hanc eſſen-

essentiam attrahendi, destillandi, atq; eâ aurum solvendi, præmemoratus Dominus *Dygbæus* in dissertatione suâ de plantarum vegetatione, cum nutritionis plantarum artificialis & grani hordei sic præparati, 249. caules & 18000. grana habentis, mentionem faceret, subnectit sequentia: *An verò existimas tantummodo esse sal nitrum, quod attractum in semen aut radicem, hanc fertilitatem adfert, minimè gentium, illud exemplo exhauriretur, nec tam immensa progeniei materiam subministrare posset, sal nitrum est ibi instar magnetis, quod attrahit similem salem, quo aër redditur fœcundus, & hinc Cosmopolita ansam arripiebat, ut diceret, quod in aëre occultum quoddam vitæ alimentum sit, in tali aëre, qui hoc benigno igne, maximè impregnatus est, salubrem producimus vitam, in eo verò, qui terrestribus exhalationibus & marinis vaporibus abundat, parumque balsamini salis in se continet, insalubrem ducimus vitam, hic sal est alimentum pulmonum & nutrimentum spirituum vitalium, Cornelius Drebler contractâ magna hujusce salis quantitate, in angustum quoddam spatium, suos animo deficientes hospites in suâ angustâ domo sub aqua, postquam omne balsamum in secluso aëre, in quo ipsi seclusi erant, consumpserant: aperiendo quandã phialam, quæ per istum vetustum, depravatum & exhaustum aërem novos infundebat spiritus, recreare & refocillare potuit, hic igitur spiritus, qui in aëre est, attrahitur veluti per quendam magnetem, per salinum liquorem &c.* cui rei correspondent experimenta nuper extractione aëris ex variis vasculis in Angliâ detecta, inter quæ observârunt, aërem ab homine semel haustum illicò suâ substantiâ hâc privari, ita ut reliquis attractionibus nihil valeat, nisi novo spiritu mundi repleatur. Metalla attractiva facta & aëri exposita tractu temporis in Mercurium verti, ipse vidi, alias quæ *Glauberus de mercurio solis ex aëre facto*, in pharmacopæâ spagyricâ parte quartâ pag.

tà, pag.47.48. scribit, non credidissem. In *aqua* hanc nobilem essentiam latere, nullum dubium est spiritus calidus fontium & scaturiginum, spiritus maris & stagnorum satis testantur. Aqua pluvialis putrefacta & destillata ardentem præbet spiritum qui suo sali junctus idem ferè præstat in solutione juri variorumq; morborum curatione, quod superius *Corellus* de suo dixit, de *nive* largatur *Bartholinus*. De *rore* expressè Author *de la Chambre*, in dissertatione suâ, de causis inundationis Nili testatur *in rore, quem Ægyptii guttam vocant, vim fermentantem latere quæ massam aëri expositam, adeoque ipsum Nilum seu nitrum, quod in Nilo est, fermentet,* de spiritu roris aurum solvente, videatur supra citatus *Borellus.* Novi artificem, qui ex corpore elementari, salem conficiebat, qui sal cum quocunq; corpore metallico liquefactus, corpori metallico ita inhærebat, ut nullâ ampliùs arte ab illo separari potuerit, in *terrâ* talem spiritum latere, communis cærulei luti destillatio, & rubri limi elixatio, ac elixati destillatio docet, elicitur enim inde spiritus aurum solvens, multarumq; virtutum medicarum, adeò ut hic spiritus in omnibus quatuor elementis lateat. Nunc ad *magis mixta* veniamus, & quidem ad *animalia*, inter quorum urinam & aurum tanta Sympathia, ut sine ullâ aurum vix solvatur, vivax illud animal Cervus, magnam hujus spiritus copiam cornibus, sicut & omnia animalia in pilis reliquisq; excrementis gerunt. *D. Tacchenius* Venetiis mihi fassus est, se ferè per integrum annum viperas in vitro, sine omni pabulo aluisse, nec aliter observare potuisse, quam quod ex aëris attractâ substantiâ vivant, unde etiam illorum caro ad longam vitam conservandam, spiritusq; vitales roborandos, tantum facit. Nobilem illum perlarum fœtum ex coitu roris prodire compertum

tum eſt, quanta autem vis reſtaurativa perlis inſit, pro anguſtiâ hujus chartæ dici nequit, Ambram gryſeam, quam eruditè *Fidus Klobius* tractatu de illâ, avium excrementum eſſe teſtatur, hâc nobili eſſentiâ adeò turget, ut ſpiritus vitales ad ebrietatem usq; repleat. Vos itaque Protomedici, pro Patronis veſtris divitibus in longâ vitâ, vobisq; in amplo ſalario diu conſervandis, alio nullo utamini reſtaurativo, quam *ſal volatile Cornu Cervi, & viperarum, in perlarum & ambra ſpiritibus, omnibus per ſe ſine additione factis, ſolvatis*, ac uſui ſervetis, hæc nobilis medicina ex regno animali prodit, quâ reverâ quoad reſtaurationem ſpirituum nobilior dari nequit. In *vegetabilibus* nobilis ille vini ſpiritus eſſentiâ hâc univerſali pleniſſimus plurimi alii fragrantiſſimi ſpiritus, ſeu olea volatilia hujus eſſentiæ receptacula ſunt, incorruptibilis Mercurius vini, de quo *Kepleus, vidiſſe ſe Bufonem rubram, tantum de uvarum ſucco bibiſſe, donec inteſtina crepuerint*, nec uvarum ſuccus ſolus hoc præſtat, percepiſtis in Experimento noſtro metallifero, hanc eſſentiam mercurialem in omnibus oleis latere & reperiri. Ad *regnum minerale* progredior, in quibus teſte *Helmontio* pag. 460. *Sulphura ſunt, quibus correctis, tota morborum cohors auſcultat, utpote quorum pluralitas in unitatem Archæi tanquam in pugnantem pugnum contrahitur, hoc pacto in ipſâ animæ ſede combinatoque duum viratu, amentias, apoplexias, caducos, paralyſes, vertigines, aſthmata, atrophias, immaneſq; defectus annihilari vidimus, ſtupente ſcil. ipſa natura. Hortor itaq; Tyrones addiſcant ſulphura ſpoliare vi peregrina ac virulenta, ſub cujus nimirum cuſtodia abditur ignis vitalis, archæum in ſcopos deſideratos plaſidiſſimè ducent.* Salium ſubſtantia hâc eſſentiâ adeò plena eſt, ut univerſum mare tanquam ſalſum virtutem mercurificantem, ac igne Philoſopho-

rum lucentem habeat, prout postea audietis, nec lapides hac essentiâ vacuos esse, experientia docet, quoniam in alcali converti possunt, quod hujus essentiæ proximus condus est, ipsa metalla & mineralia suum existere huic essentiæ debent, eâ enim præsente, metalla sunt, eâ avolante, in terram rediguntur, ea nimiâ quantitate accedente, liquida ac Mercurius fiunt, non secus si metallis terra lapidis addatur, ea in vitrum, si terra sulphuris superveniat, in terram mutantur, satis enim superq; in Physicâ meâ subterraneâ, sub titulo, de principiis metallicis demonstravi, esse arti impossibile, ob fortissimam mixtionem, quicquam ex metallis elicere, quod eorum simplex principium constituat, sed quicquid in hoc negotio arti conceditur, in eo tantum consistere, ut principia metallis superaddi, atq; ita metalla in hoc vel illud principium, nova decompositione reduci possint, *hanc decompositionem inprimis Mercurii vivi*, nobis negat *D. Guernerus Rolfincius, Professor Ienensis*, missis nuper in lucem, de non entitate Mercurii corporum schedis, nescio quæ larvæ virum, *alias prudentem, doctum, & circumspectum* stimulârint, quod odiosam hanc materiam defendendam susceperit, propter quam sane à peritissimis Chymicis eludetur seq; prostituet. Etsi verò pro loci hujus angustiâ, propositi mei non sit, præfatas schedas refutare, non possum tamen non tribus verbis earum nullitatem Lectori monstrare. Omnis autem demonstratio vel *ab authoritatibus, vel à rationibus physicis, vel ab experientia* dependet: *authoritates* eorum, quos *D. Rolfinck* pro negativâ affert, illorum authoritatibus numero pluribus convincemus, qui affirmativam tenent, sed instar omnium, esto ille ipse ad quem *D. Rolfinck* desperans de suis proselytis provocavit, cujus decisioni se subjecit, *quem supra omnem laudem* adeoq; omni

mni exceptione majorem esse in præfatione ipse fatetur, atq; is est *P. Athanasius Kircher*, cui schedas suas dedicavit, is ipsus inquam est, qui in tractatu suo de magnetismo corporum physico, expressè fatetur, solâ aqua salsa plumbum in Mercurium currentem verti, quod etiam verum est. Verba Authoris sunt, in libro suo, cui titulus Regnum naturæ magneticum ad Alexandrum Fabianum, Romæ Typis Ignatii de Lazaris 1667. latinè in quart. pag. 67. sect. 3. cap. I. lin. 15. 16. *Plumbum perpetuis aquis salsuginosis damnatum in hydrargyrum solvitur.* Quid ad hæc *Rolfincius*, an putat sui causa *P. Kircherum* palinodiam canturum, minimè gentium, *nisi non supra sed infra laudem esse velit*, aut *P. Kircherum* tanquam Mercurii metallici entitatem statuentem, quoque *Thrasonicis gloriatoribus, ostentatoribus, ebuccinatoribus, deceptoribus*, ut omnes Mercurium corporum asserentes vocat (quos ipsi titulos jure retorquemus) *adnumerabit?* quid facias hic, nunc illud *Plautinum* occurrit, *quo ibo aut non ibo, quid dicam, aut non dicam?* vide quo provocaveris miser, ad forum, in quo causa tua, antequam proposita quidem fuit, damnata est, oportet te paucæ lectionis esse in scriptis *Kircheri*, qui hæc non observabas, ne ita impingeres. Nos jam inferemus, *aut Mercurius Saturni, juxta P. Kircherum est verum ens*, *aut juxta Rolfincium falsum ens*, sin prius, damnata est causa Rolfincii, si posterius, non video, quomodo *Rolfinc Kircherum* à deceptoribus separet, quorum eum numero assignavit, sed viderint hi duo, quomodo inter se conveniant. Simili infortunio *Tacchenium* citat, immemor illum Authorem pag. sui Hippocratis chymici 48. & seq. entitatem Mercurii lunæ statuere, & pag. 229. *Mercurii metallici signa & differentias cum communi apponere.* Ego jam ad secundum demonstrationis genus, nempè

ratio-

rationes physicas venio, quarum ne unam quidem in schedis *Rolfincii* invenio, quæ non entitatem Mercurii corporum probet, atq; evincat, impossibile esse, ut metalla fluxu Mercuriali fiant liquida, cùm in contrarium firmissimæ rationes dentur, *primò*, videmus tale subjectum à naturâ & quidem in tanta copia dari in Hydria, ut Præfecti mineræ Imperatori, prout ex rationibus patet, annis 1661. 1662. 1663. Mercurii ex fodinis extracti 695334. libras tradiderint, cujus 667666. libræ Mercurii communis 26668. verò Mercurii virginis fuêre, *differt autem Mercurius virginis à communi, quod aurum amalgatum cum Mercurio Virgine & igni expositum, omninò à Mercurio tollatur, id quod communis præstare nequeat*, argentum itaq; vivum à naturâ elaboratum videmus, quod nisi esset, meritò de existentiâ tam mirabilis subjecti & aquæ, manus non madefacientis dubitari posset. *Secundò*, videmus metalla cum hoc Mercurio tantam sympathiam habere, ut cum illo copulentur, naturam currentem inducant, atq; cum Mercurio tandem per corium ac ignem transeant, suumq; fœdus in omni necessitate servent. *Tertiò* videmus metalla sua sponte in hunc mercurialem fluxum deduci, ergò nullum dubium, si hæc ignis externus agat, atque corpora metallica liquefaciat, ignem internum multo fortiùs actum, atq; corpora liquefacturum, ita enim de eo *Paracelsus*. *Spiritus meus (Mercurii) calidus est, habens potestatem emolliendi omnia congelata membra meorum fratrum.* *Quartò* videmus metalla levi negotio emolliri, ac in Ceræ & metallicorum foliorum fluxum reduci posse, quod si possibile sit, cur non statuamus posse in totum emolliri, ipse *D. Rolfincius* p. 8. argumentum hoc sua luce radiare asserit, interim concessis præmissis, contra omnem rationem pag. 16. conclusionem negat, sui sem-

ſemper quaſi oblitus, *Quatuor ergò ſunt rationes phyſicæ firmiſſimæ, pro exiſtentia & poſſibilitate* Mercurii corporum, contra quas Rolfincius, ne unam quidem afferre poteſt, puta, quæ probet *impoſſibilem eſſe, ut metalla in fluiditatem Mercurii deduci poſſint.*

Tertium demonſtrandi genus Experientia eſt, quarum aliquas *Rolfincius* affert, falſas & non ſuccedentes, *ego* verò ipſi totidem afferam ſuccedentes: *quam aliam* deſiderat? quam quæ à *P. Kirchero* loco citato proponitur, cujus longam naturalem plumbi macerationem in aquis ſalſuginoſis, ego cum ſale communi, paucarum horarum ſpatio arte abbrevio; *quam aliam?* quam quæ in *D. Tacchenii* Hippocrate Chymico pag. 40. citatur: *quam aliam* denique? quam quæ *Abeguino* communicatur. *Claveus* in Apologiâ ſuâ de quibusdam loquens experimentis, quorum adjumento Mercurii metallici in metalla nobiliora figi poſſunt, ſubjungit, ſe loquutum de Mercurio vivo à metallis prolicito, quod vulgare ob nimiam frigiditatem & humiditatem nimiùm concoctioni ſit contumax, cui operationi licet paulò antè Mercurios corporum metallicorum in genere præſcribat, præcipuè tamen Mercurium arte ab argento extractum commendat, atq; alibi, eodem libro nobis refert, ſe ipſum expertum eſſe, nudâ coctione argentum vivum ex ſtanno prolicitum poſſe quâdam cauſâ efficiente ut loquitur in purum aurum mutari, atq; expertiſſimus *Alexander von Suchten* alicubi nobis narrat, certo quodam modo quem innuit fieri poſſe Mercurium ex cupro, non qui colore ſit, ut ceteri Mercurii, argenteo, ſed viridi, cui ego adjiciam (inquit *Robertus Boyle*, qui hæc in Chymiſta ſuo ſceptico, pag. 173. & 174. notat) virum quendam Illuſtrem cujus nomini peregrinationes ejus & erudita ſcripta celebritatem conciliavêre (*Dygbæum*

baum esse suspicor) nuper mihi asseverâsse, se pluries Mercurium plumbi (quem quidquid etiam Authores polliceantur, paratu valdè difficilem, in aliquâ saltim notabili quantitate deprehendes) in perfectum aurum fixatum vidisse, cumq; eum rogarem quivisne alius Mercurius ejusmodi mutationem, earundem operationum adminiculo subiret, negativam sustinuit, *hactenus D. Boyle.* Scio ante triennium in splendidissima urbe Germaniæ vicinissimâ venditum in monetariâ officinâ seu pro 30000. pistolettis immutatum esse aurum chymicum ex Mercurio metallico paratum, cumq; ejus laborantem seu Amanuensem interrogarem, qualis esset Mercurius, respondit Antimonii, simul vasa ostendit, magnumq; apparatum pro conficiendo tali Mercurio, modum quidem parandi in *Experimentis Dygbæaniis* pag. 146. habemus, sed hactenus non nisi grana aliquot illo modo elicere potui, quæ tamen paucis diebus in aurum coagulata fuêre. *Glauberus* quartâ parte pharmacopeiæ spagyricæ in octavo mihi pag. 44. 45. 46. narrat, se nunquam ex tot mille processibus Mercurium corporum parare potuisse, ideoq; semper credidisse, ubicunque Mercurii metallici apud Philosophos mentio fieret, tropicè intelligendum esse, donec apud magnum Dominum laborâsset (*credo fuisse Principem Zulickoven*) cui ab alio Domino recommendatus Saturni Mercurius, atq; in ejus signum uncia prædicti Mercurii, cum fixationis modo transmissa esset, cujus cum probam sumerent, in optimum aurum mutatum esse, sed mortuus est ille alter Dominus, qui Mercurium dederat, & Glauberus cum suo Domino eundem parare, etiam exhausto biennii labore non potèrant, mortuus deindè etiam est Glauberi Dominus, Glauber verò semper in spe mansit nanciscendi Saturni Mercurium, quem tandem longè

posteà

postea se adeptum esse fatetur, communicasse aliis, in parvo quidem, qui & ipsi veritatem confessi & experti, eandemq; attestarentur, sed in parvo processus ponit, in tractatu suo de tribus principiis, sub titulo Mercurii, pag. 54. & seq. quorum aliquos probavi, sed ut dixi in parvo succedentes, causas facilè *Rolfincius* inveniret, cur in magno non succedant, *si potius ipsi rerum naturalium veritas quam desiderata Plebeja aureitas cordi esset*, insuper scio quid sit, negat *D.Rolfinc* experientias has, & benè quidem, nam non sunt ita comparatæ, *ut sua sponte se elaborent*, tales enim, D. Rolfinc desiderat, admoveat manus, & videbit, *non esse scopas dissolutas, sed conjunctas* quæ ferulam componunt, qua petulantes illi Mysochymici, veritatiq; refragantes, castigandi sunt. *D. Rolfinc* Methodum observat planè Philosophiæ legibus contrariam, Chymicos enim vituperando eò cogere vult, ut ipsum modum Mercurios corporum præparandi doceant, cum alias precibus, studiis, laboribus, & sumptibus multis id explorari debeat, nec ulli reveletur, nisi à parte Dei ipsi manifestetur. Non est quod Chymici censuram veriti hanc enchyrisin indistinctim communicare nolint, sed quoniam artem celare leges omnes jubent, hinc Mercurificatio, tanquam clavis artis omnimodè celanda est, ne horrendam Philosophorum omnium maledictionem & excommunicationem incurramus, quantæ enim potestatis tam medicæ quam metallicæ, Mercurii corporum perfectorum sint, dici nequit, ut Mercurius communis venenosa sua acida terra antimoniali & arsenicali, quæ in ejus præcipitatione per se patet, totum humanum corpus resolvit, ac paucissima quantitate, constricto balsamo vitali, universam corporis humani fabricam liquefacit, ac in confusionem agit, ita Mercurius cor-

Rr porum

porum fixus, contrarium facit, pauca nempe quantitate introsumptus, acidum vagans, ut D. Tacchenius loquitur, imbibit, omnes corporis humani errores, furores, resolutiones, liquefactiones blanditer sistit, ad requiem ducit, unde merito à *Cornelio Agrippa* libro secundo de occultâ Philosophiâ, in scalâ unitatis, *subjectum omnis mirabilitatis* vocatur, *illud tibi communicare Rolfinci, qui id contemnis, & quidem tibi evulgatione, piaculum esset.* Vos autem doctrinæ filii, ne existimetis *metallicum hunc Mercurium præcipitatum rubrum esse*, sciatis *Mercurii metallorum proprium esse, ne in pulverem præcipitetur*, ut doctè quoq; *D. Tacchenius* pag. 229. notavit, ita enim *Helmont* de Lithiasi cap. 8. §. 5. *prout nullum sulphur est metallum, ita omnis Mercurius metallicus est verum metallum*, per consequens in præcipitatum arsenicalem, sulphureum, pulverulentum, heterogeneum mutari nequit, quibus consentit *Claveus* in apologiâ contra Erastum pag. 46. sequentibus. *Neque verò existimandum est, argentum vivum, quod solvendi aurum obtinet facultatem, esse illud vulgare, quod palam à pharmacopolis aut mercatoribus venit, cum enim à corpore, quod similitudine totius substantiæ aurum referat, & temperamento sit calido & humido, solutionem ejusdem auri præstare oporteat, illam quidem similitudinem argentum vivum commune obtinere negari non potest, temperamento autem esse frigidissimo certum est, & maximè indefinito, sed aliunde argentum vivum nobis arte ingeniosa proliciendum & educendum est, à corpore paucissimis noto, quod natura concoxit, quod etiam similitudine totius substantiæ aurum magis referat, quam argentum vivum vulgare, quodque nulla arte, sed primo quoq; contactu & attritu cum auro non minus coeat & misceatur, quam aqua aquæ. Jam contemplare altius quodnam sit illud*

illud corpus. Occasione hujus dicti, experimenti recordor, quod nuper *Monachii* adstante meo Amico *Gerhardo Gorisio Roterdamo* peregi: singularem Mercurii vivi speciem habebam, quam cum auro amalgamare volui in patellâ vitreâ, Mercurius ad contactum primum auri ita excaluit & efferbuit, ut periculum fuerit, ne patella vitrea rumperetur, manus enim, quâ eam tenebam, præ calore amovenda erat, porrò ex hac insigni reactione ingentissimus odor, nucis myristicæ fragrorem accuratissimè referens, ortus est, qui totum hypocaustum ita repleverat, ut omnes quasi penetrantissimo vapore inebriaremur, timui primum, recordatus Historiæ *D. Tacchenii* in Hippocrate suo pag. 213. ubi se suavissimum fragrorem ex arsenico accepisse, sed posteà pessimè habuisse recenset, sed nihil ex hoc Mercuriali vapore mali subsecutum est, nisi quod gravedine capitis, quâ tum laborabam, illicò solverer, tum recordatus dicti *Helmontiani*, de Mercurii reactione in aquam vermes necantem, ubi ait, *sic nempe scholæ etiam invitæ addiscant, quod quædam agentia citra passionem aut reactionem patientium liberè semper indefessisq; viribus agant, & perstante eodem semper sui pondere*, quod in hoc amalgammate observavi pondus suum servante, etsi tantâ spirituum copiâ emissâ totum evaporâsse præsupposuissem. *Est itaque Mercurius Philosophorum longè aliud mixtum, quam Mercurii communis*, quod Philaletha noster sincerissimè declarat, verbis ferè aureis, ita enim capite secundo de componentibus principiis Mercurii sophici ait: *Intentio quorundam in hac operantium arte est hæc, ut Mercurium diversimodè purgent, nam per salia adjuncta sublimant, alii à variis fœcibus, nonnulli per se tantum vivificant, sic repetitis operationibus Mercurium philosophicum*

 factum

factum esse autumant, & errant, quia non in natura operantur, quæ sola in suâ naturâ emendatur: sciant itaque aquam nostram componi ex multis, esse tamen rem unam diversis substantiis, unius essentiæ concretis factam, est nempe in aquâ nostrâ requisitus primò ignis, secundo liquor Saturniæ vegetabilis, tertio Mercurii vinculum, ignis est mineralis sulphuris, & tamen non propriè mineralis est, nedum metallicus, at medius inter mineram & metallum, neuter utriusque particeps, chaos sive spiritus, quia Draco noster igneus, qui omnia vincit, tamen per odorem Saturniæ vegetabilis penetratur, cujus sanguis cum succo Saturniæ concrescit in corpus unum minerabile, & tamen corpus non est, quia totum volatile, nec spiritus, quia in igne metallum liquatum refert, est itaque reverâ chaos quod ad omnia metalla se habet ut Mater, ex eo enim omnia extrahere novi, etiam Solem Lunamq; absq; elixire transmutatore, quod qui pariter vidit, potest attestari, &c. Et supra citatus *Anaxagoras Clazomenius: Sol noster est rubeus & ardens, qui conjunctus est animæ albæ, & naturæ lunæ spiritus medio, quamvis totum sanè mihi aliud sit, præter argentum vivum Philosophorum.* Non dico in communi Mecurio, non plurimum hujus essentiæ latere, sed fateor difficillimè inde separari posse ob mixti tenacitatem, *sunt etiam qui Morcurium metallicum etsi vivum & verum videant, sophisticum pronuntient*, sed hos ad sufficientiam in Physicâ meâ subterraneâ, pag. 462. & seq. refutavi, quemadmodum & illi errant, *qui Mercurium ex metallis productum, pro principio aliquo, & parte metalli statuunt*, uti Helmont facere videtur, cum in tractatu de potestate medicaminum §. 40. inquit, *sensi cruditatem Saturni, pinguedine fixorum salium solubilem, sicque dividi partes compositi, ut argentum vivum currere permittat*, sed hoc refutavi in physicæ meæ subterraneæ lib. I. sect. 3. c. I.

Certè

Certè Mercurius currens sive communis, sive ex metallo factus, non est ullius metalli principium, sed ejus ens, seu id, quod metalla currere facit, eisque metalleitatem dat, est omnium metallorum verum principium, nihil ergò in Saturno respectu Mercurii crudum, cum quodlibet metallum & minerale totâ suâ quantitate Mercurius, & si is factus sit, bonum metallum inde fieri possit, non secus ac tota libra cupri in vitriolum decompositione resolvitur, quod vitriolum reductum alteratum cuprum exhibet, vide *Gebri & Clavei Mercurium Iovis*, Nec in mercurificatione separatio partium, sed additio pro decompositione detur, quemadmodum spiritus sulphuris ex quovis metallo vitriolum facit, sed id vitriolum pro varietate metalli diversæ est qualitatis medicæ, ita Mercurius corporum pro varietate sui subjecti, diversæ est qualitatis metallicæ, ut id experientia docet, *communis enim Mercurius, & Solis Mercurius, & ens Mercurii, seu decomponens Mercurium*, adeo differentia sunt, ut Sol & terra, medicina & venenum, sacharum & acaciæ succus, unum enim digestione in melius, alterum in pejus mutatur, unum in medicinam, alterum in venenum, unum in aureolum nepenthes, alterum in lethiferæ hypercatharseos causam degenerat, ut *Heslingii Azoth* similiumque. Sed nunc ne curiositatis vento in amplissimum quæstionum & experimentorum Oceanum, ex succinctæ brevitatis portu, præter intentionem rapiar, vela mihi, Deum testor, invito contrahenda esse video: tot jam res loquutus fui quam verba, prout practici observabunt, in secundâ enim hujus capitis parte, *existentiam universalem philosophicæ essentiæ, in omnibus elementis & elementatis seu mixtis* adeò demonstravi, ut bardum esse oporteat, qui hæc non intelligat: sed video Lectorem secundæ hujus

partis finem desiderare, nempe præparationem, acquisitionem, & tractationem hujus essentiæ, quæ etsi sufficientissimè in præcedentibus tradita & edocta sit, Tyronibus tamen paucis verbis eam candidè, & quantum licet exponam. *Morienes* ait, *hoc accipe, quod in sterquiliniis suis calcatur, si non absq; scala ascensurus, cades in caput*, id est, separa essentiam, in quantum possibile, à siliquis, quod, quâ id ratione fiat, intellige, *Primò* cujusvis corporis quamlibet externam formam mortifica & dele, *deindè* reduc ad universalitates formam, quæ salina est, ex hoc salo piscare Philosophorum Echneidem, *seu* fac ex corporibus alcali volatile & fixum, & habes mare Philosophicum, in quo linea horizontalis, *vel* recipe ex quovis corpore, vel pluribus corporibus sal urinosum, nitrosum, acidum, salinum, sulphureum, his quinq; junctis orietur chaos philosophicum seu solvens in quo calx metalli magnetica, quintam essentiam facilè attrahet, & Mercurius fiet, à quo furtum exiges,& ut vitam redimat, perlarum te liquore beavit. Quæ omnia non modò multoties practicè, sed toto hoc discursu etiam theoricè firmis rationibus probavi, nec mihi philosophorum authoritas circa hanc Enchyrisin deest. Audite, quid antiquissimus pariter & doctissimus *Philosophus Gallus, Gratianus*, citante eum *Rosario* ad antecedentem nostram praxin conferat, apertè scribendo, atq; universalem existentiam entis Mercurialis probando, sequentibus: *De omni re potest fieri cinis, & de illo cinere potest, fieri sal, & de illo sale fit aqua, & de illâ aquâ fit Mercurius, & de illo Mercurio per diversas operationes fit sol*, Res enim naturæ, *ut superius ex Rhasi notavimus*, subtili artificio ita colligatæ sunt, quod in qualibet re sit res quælibet potentiâ, licet actu non videatur. Et *Albertus* expresse fatetur, *Non dari rem elementa-*

mentatam, in cujus ultima ſubſtantiatione non reperiatur aurum, quanto magis Mercurius, utpote ſine quo aurum fieri non poteſt. *Helmont* brevibus longa dicit, cum ait, *calcinata acerrima, cum ſale armeniaco reſoluto & tartaro putrefacto, dulcorantur,* ſeu in Mercurium non acidum & corroſivum, ut communis eſt, vertuntur, hujus Mercurii ſpiritus, *aſtrum*, vocatur & *electrum immaturum*, & id, de quo hactenus egimus, atq; ita clarè expoſuimus, ut neminem mortalium id unquam feciſſe arbitremur, neq; ego clariùs ſcribere potuerim, niſi prorſus perlas Suibus projicere animus eſſet, quod Deus avertat.

Supplementi in Phyſicam ſubterraneam

CAP. VI.

Finis.

MUlti reperiuntur, qui *Entis hujus univerſalis finem & uſum* ignorant, his hoc capite ſatisfaciam, ſciant itaq; *duplicem* eſſe, *unum ad medicinam, alterum ad artem metallicam transmutatoriam.* Medicinam quod attinet, omnes Philoſophi teſtantur, *hoc ens, talis naturæ eſſe, ut corpus humanum in longa ſanitate conſervet, morbos quoscunque curet, inſuper etiam metalla omnia in perfectiſſimum aurum transmutet*, uterq; effectus ab hoſtibus Chymiæ atrociſſimè ſemper diſputatus ac negatus fuit, ſed hoc loco rationes phyſicas, veras, ac novas adducemus, quibus veritas hujus duplicati effectus, omnibus ratione pollentibus eâq; uti volentibus, clariſſimè patefiet, nihil enim ſine cauſis naturalibus proferemus, unde *D. Thomas ad fratrem Reinaldum*,

Ne cures de verbis Philosophorum modernorum & antiquorum de hac scientia differentium, cum in capacitate intellectus, & in demonstratione experimentali Alchymia sibi sedem constituerit. Prima autem difficultas circa existentiam Panaceæ seu medicinæ universalis inde oritur, quod diversis morbis diversa & sæpe contraria remedia quærenda, his resolventia, illis adstringentia, his calida, aliis frigida præscribenda sint, quæ diversæ qualitates in uno subjecto medico simul & semel esse nequeunt, & hæc est opinio *pluralistarum, humoristarum, Galenistarum & communium scholarum* existimantium, hanc objectionem quovis nodo gordio implicatiorem irresolubilioremq; esse, sed quàm fallantur, postea videbitis, si pauca quædam præliminaria de hominis fabricâ audietis. Cum enim omnipotenti Deo placuerit, mixtum animale & quidem humanum producere, ordine, quem in omnibus suis creatis observavit, id fecit, pro fundamento ergò ossa posuit, sed quoniam hæc suâ sponte se movere non potuissent, nervos illis addidit, qui motu & nutrimento opus habebant, motu, ut subtilis spiritus eos penetraret & moveret, nutrimento, ne quotidiano motu siccarentur, & contrahentur, seu attererentur, hinc musculos illis substravit, musculisq; venas indidit, ut cruore continuo humectarentur & nutrirentur, ne verò hic sanguineus humor deficiat, opus fuit quotidiano potu & victu, ejusq; in sanguinem & spiritus transmutatione & circulatione, inde intestinorum ventriculi, hepatis, cordis, cerebri necessitas, ut verò quid esset, quod alimentum quotidianum in sanguinem & spiritus alteraret & digereret, inditus est homini ignis vitalis, cujus ope victus cum potu in sanguinem, sanguis in humorem nervosum, spermaticum, & spirituosum digeritur, ipse verò ignis vitalis perpetuâ

tuâ aëris refocillatione indiget, unde pulmonum officina, ex quibus cuivis obviam eſt, *principale negotium humanæ fabricæ*, ejusq; obſervationis, in digeſtione ſeu alteratione alimenti in ſanguinem & ſpiritus conſiſtere, pro hujus enim alterationis bonitate & vitio, humores generantur in corpore vel probi vel vitioſi, unde quod illis nutritur, vel validum, vel morboſum eſſe oportet, hanc verò alteratiouis cauſam *unicè à ſpiritu vitali profluere* adeò certum eſt, ac claret, ſolem cuncta in macrocosmo alterare & digerere, & errant Galeniſtæ, quod his digeſtionibus varias cauſas differentes affingant, ut *facultatem chylo-hæma-ſperma-pnevma-poitikin, item facultatem retentricem, expultricem, ſeparatricem*, nugæ iſtæ ſunt, & conceptus metaphyſici, æquè ac ſi dicas, eſt *facultas carbo-cineri-fuliginificans*, & has facultates facias ratione ortus diverſas, certum enim eſt illas omnes ab igne venire, ſic *unus eſt Sol*, qui omnia fovet, in radice radificans, in caule caulificans, in floribus florificans, ſic etiam in corpore humano & quovis animali *eſt ignis ſeu ſpiritus vitalis* digerens in ventriculo & inteſtinis cibos, alterans eos in hepate, corde & venis in ſanguinem, mutans ſanguinem in cerebro, nervis, & venis ſpermaticis in liquorem album, nervoſum, ſpirituoſum, ille ſolus eſt digeſtionis, excretionis, retentionis, Chyli-Chymi ſanguificationis fons & cauſa. Ipſe *Sennertus* non niſi in agone Chymicorum amicus in libro tamen ſuo de conſenſu & diſſenſu Chymicorum cap. 11. ſub principiis Chymicorum fateri cogitur de hoc ſpiritu univerſali ſequentia: *Actiones autem à totâ ſubſtantiâ dictæ & occultæ proprietates huic ſpiritui, tanquam proprio ſubjecto tribuuntur, qui in venenis eſt veneficus, in purgantibus purgans*; Quemadmodum enim *ignis culinarius in una olla* diverſas coquit carnes, & olera, maturatq; & digerit,

 quod-

quodlibet juxta suam qualitatem, ita in universo corpore humano hic ignis vitalis omnia membra conservat, omnes digestiones peragit, quamlibet juxta sui continentis & contenti exigentiam, etsi in uno horum deficiat, illicò error in naturâ animadvertitur, hoc est quod in peste conquerimur, ignem hunc vitalem adeò debilitari, ut venenum vel digerere, vel foras pellere nequeat, inde apostemata interna & vomicæ viscerum, inde cruditates sanguinis, & hinc tot morbi, in cerebro catharrum, in sanguine serum, nunc acre, nunc aqueum nimis, in ventriculo & intestinis adipepsia, ut sequentibus doctè *Caspar Barlæus* in dedicatione ad *D. Adrianum* Toll supra praxin auream *Stockeri*, expressit:

Quisquis in humano defigis corpore vultum
Sospes ab humano corpore disce mori.
Vivimus, & vita miseri torquemur ab ipsâ,
Et dolor haud una nos ratione necat.
Iam caput afflictum est, jam tinnit iniquior auris,
Nùnc oculos grando, nunc premit ava gulam.
Hic gemit, hic arcto gravius sub pectore tussit,
Ille putrescentes bajulat æger aquas.
His titubans lingua est, aliis vestigia nutant,
Hic riget, hic flammis æstuat, ille tremit.
Nunc natura foris, nunc intus fracta laborat,
Et Domino adversa est, pars sua quæque suo.
Còrpus ines trahimus, sed tot cruciabile morbis,
Membraque diversus singula tortor habet.

Sed diversi hi Tortores effectus potius unius tortoris sunt, qui exacerbatus in universum corpus furere incipit, non secus ac ignis extra modum agitatus, in subjectum suum flammabile fortius agere, idq; citiùs consumere incipit, eadem prorsus est ratio cum hoc igne vitali, *variat enim pro naturâ sui pabuli* seu nutrimenti, si ipsum

ipſum *ſuffoces*, ſupprimetur, ut in apoplexiâ, & ſtrangulatione, Plethorâ, Pleuriſi, aliisque videmus; ſi nimium *agites*; ſe ipſum conſumet, ut in febre hecticâ, cauſone, aliisq; inflammationibus, ſi nutrimentum nimium rareſcibile, tenue, ſubtile, oleoſum ſit, citò rarefiet, atque ab igne conſumetur; ſi denſum nimis & craſſum, reactioni ignis hujus, inidoneum erit; ſi nutrimentum ſit purum, ignis vitalis erit purus, ſin ſecus tettricis vaporibus replebitur, *nutrimentum verò ſeu pabulum hujus ignis* partim in aëre conſiſtit, unde ſal quoddam attrahit, ſicut flamma ſulphuris in præparatione olei ſulphuris, *aciditas enim illa non à ſulphure, ſed ab ambiente reſoluto aere venit*, ut alibi probabimus, multum ergo qualitas aëris ad hunc ignem conſervandum, imò plurimum facit, cum ſolo odore rerum bonarum vel malarum refocillari aut exſtingui illicò poſſit, ut ſæpè vidi, *ellychnium hujus ignis ſubtiliſſimi ſanguinis ſpiritus ſunt*, quos tetricis, melancholicis, aut peſtilentibus, contagioſis atomis, vel variis animi pathemathum exacerbationibus refertos eſſe minimè convenit, juxta ejus enim puritatem & flamma ardebit, ſicut ellychnii communis alteratione, flammæ quoque alterari poſſunt, nutrimentum hujus ignis *quotidianus victus* eſt, quis, qualis & quantus eſſe debeat, diætæ methodus docet, adeò, ut heic loci apponere ſupervacaneum & contra intentionem ſit, *qui non medicinam, ſed ſupplementum Lectori promiſi.* Nunc ut vela contraham, atq; univerſalem doctrinam dari poſſe probem, dico *circa corpus humanũ duo conſideranda eſſe*, unum quod eſt alterabile, digeſtibile, nutrimentum, alterum quod eſt alterans, digerens, & agens, *primum* in ſex rebus ut vocant non naturalibus conſideratur, & in hoc fateor methodum diæteticam plurimum poſſe, ſi nempè qualitatem & quantitatem

tem rei alterandæ probè obſerves, ſed hoc non eſt corpus curare, verum illud præparare, ut ſit curabile, niſi enim *ſecundum*, id eſt univerſale illud alterans, digerens & conſervans, conſideres, atq; ad ignem vitalem reſpicias, omnis tua nutritio & medicina inutilis erit, hinc optimè Arnoldus, *Hoc egerunt quidam Veteres Medici, eorum unica intentio fuit, vigorare naturam, quæ alleviata & vigorata, perficit omnia, ut expedit*, quid enim mortuo medicina vel victus prodeſt, utpote inalterabilis ob defectum ignis vitalis, cur frequens coitus, & venæ ſectio ventriculum, aliaq; interna viſcera debilitant? quia hoc modo multum vitalis ignis perditur, cur in his medicina citò, in aliis tardiùs operatur, cur hi ex vitioſo & crudo nutrimento optimum habitum, alii ex optimo victu peſſimum nutrimentum conquirunt, cur hi vulnerati citò, alii tardè curantur & conſolidantur? cur inquam, niſi quod ignis vitalis in his fortis, in aliis debilis ſit, non tam ergò ad ſubjectum quam ad objectum reſpicite, atq; vitalem hunc ignem confortate, *eumque ex pluralitate veſtrarum facultatum, potentiarum, & digeſtionum* in unitatem reducite, ut *Lullius* paternè monet in theoricâ ſui teſtamenti cap. 32. ſequentibus, *Benedictus ſit Deus glorioſus omnipotens, qui humano generi dedit intellectum ad conjungendum & integrandum particularitates confuſas totius medicinæ, cum univerſalitate reali, per quam remanebunt rectificata omninò. Et ideo fili, monemus te, ſi deſideras eſſe perfectus medicus, nòn ponas te complacentiæ particularitatum medicinæ, quia confuſæ ſunt, & non integræ, natura enim eas pati non poteſt propter confuſionem nimiam, ſed complacere in unicâ medicina, quia non eſt niſi una ſanativa totius malitiæ, pravitatis, & infirmitatis, & confortativa ſpiritualium virtutum, & paulo poſt, qui multas & plures particularitates ſciet, ad univerſalitatem reducere, inter alios erit*

melior

melior, in particularitatibus sunt virtutes confusæ, & in universalitate sunt reales virtutes in unum congregatæ & excitatæ, sicut totius naturæ cursus manifestat, est medicinarum medicina qui eam habet, donum Dei habet, quia thesaurus est incomparabilis, hactenus ille. Fatebimini ergo igne vitali confortato & existente salvo omnia totius œconomiæ humanæ tranquilla & tuta fore, illo in furorem acto, omnia sævire, illo confortato omnes digestiones benè absolvi, puros humores generari, obstructiones reserari, atq; omnia membra suo officio fungi, illo alterato autem vel extincto, quid aliud, præter morbos & mortem sequi necessarium est & consequens? *hic enim spiritus vitalis per universum corpus diffusus, centrum sine circumferentia, ignis sine foco est,* quanquam hujus ignis focum cor esse, eumque ibi primùm accendi & ultimò manere credibile sit. Cùm itaque fateri cogamini, esse in corpore humano unicum quiddam, quod se ut agens erga omnia nutrimenta, humores, medicinas habeat, quo uno omnes digestiones, alterationes, ac transmutationes, quæ in corpore humano, cursu naturali contingunt, absolvuntur, eádem etiam necessitate fateri cogemini, dari medicinam quandam, quâ hic ignis vitalis purificetur, conservetur, & confortetur, quo purificato, conservato, & confortato, omnes ejus actiones in corpore humano, rectè procedere necessum est, *hanc verò medicinam spiritui huic, seu igni vitali conformem esse* debere necessarium est, alias venenum esset, quicquid enim huic igni contrariatur, venenum est, quicquid illi assimilatur, medicina, videtis, quam paucâ veneni dosi, vitalis hic ignis agitari & tandem extingui possit. Cur ergò dubitatis paucâ eum etiam dosi refocillari & accendi in ipsis extremis posse, si pauca grana Mercurii præcipitati, totam naturam in salivationem resolvunt,

vunt, cur hujus præcipitati contrarium, non contrarium effectum præstaret, & resolutam restringeret, vagantem reconciliaret, quod de omnibus venenis eorumq; contrariis intelligendum velim, neq; enim, ut *Basilius Valentin* Monachus Benedictinus scribit, *Natura in tantum cecidit, & à Deo maledicta est, ut mala tantum ei contingere necesse sit, quia Deus in omni tam animæ quam corporis affectu solamen ei concesserit & remedium.* Dixi autem, quod medicina talis huic igni quàm simillima esse debeat, nempè quoad *substantiam* aërea, ignea, limpida, spirituosa, penetrans *qualitate enim penetrativa* hic spiritus omnes obstructiones reserat, nervos & membra influit, digerenda digerit, quia omnis digestio & alteratio per penetrationem fit, unde Philosophus, *requirit alterationem ante mixtionem, & penetratianem ante alterationem*, temperamenti etiam esse debet *æqualissimi*, ut putredini & corruptioni resistat, paucis, unctuosum calidum innatum, quo ignis vitalis conservatur, humidum permanens, & radicale, ne ab igne hoc consumatur, atq; hoc unctuosum humidum terrestri subtili incorporatum est, ut materiale in materiale agat, cùm juxta Galenicos, *qualitatibus metaphysicis homo nec constet nec conservetur, minus curetur.* Eleganter nobis hanc Medicinam depingit *Arnoldus Villanovanus* in lib. de retardatione Senectutis, & rejuvenescentiâ acquiranda cap. 2. *Et est sciendum*, inquit, *quod innovatio & confortatio cutis fit cum potione aquæ auri purissimi proprie: ipsa namque Alopeciam curat, & Tyriam, & transmutat corpus humanum, sincerat & innovat ipsum, & virtus multarum rerum approximat huic operationi, sed ipsa est, quæ prædictum miraculum facit, & quæ non corrumpitur, & complexioni humanæ est conveniens, & neque calefacit, neque infrigidat, neque humectat, neque desiccat, imò est omni*

mni temperamento temperata, omnemque rem excedit in temperantia & perennitate, quam habet: etiam subvenit stomacho frigido, timorosos facit audaces, cardiacos confortat; valet contra melancholiam & alopeciam, & calorem naturalem confortat & temperat, in quibus non est res aliqua, quæ stare possit loco ejus: & virtus ejus in sua manifestatur substantia, quia est in ea claritas, ideò clarificat, & in ea est magna temperantia, ideò magnum temperamentum efficit, super omnem rem, & quia in ea est perennitas, ideò conservat corpus humanum, & in ea est assimilatio complexionis humanæ, & ideò incorporatur, si præparetur, ut decet, & in ejus præparatione est totum secretum, quod sapientes propter invidiam occultaverunt. Confirmat autem & sincerat cordis substantiam, & suæ puritatis impressione omnem dejicit impuritatem ab eo, & tuetur illud, & clarificat spirituum substantiam, & movet sanguinem ad cutim, & inducit pulchritudinem juvenilem, & abstergit abstersione levi. Hactenus *Arnoldus:* Utendi autem modus hanc medicinam longè alius est, quam vulgaris Medicorum cohors existimat, quæ sibi persuasum habet, *medicinam hanc indifferenter sumptam operari*, potest quidem omni tempore, in omni affectu, curativè, & præservativè, in omni ætate sumi, semper naturæ ignem confortabit, sed sic, ut obstacula ei removeas, superflua demas, necessaria addas, *ignis enim nutriens, digerens, alterans est, non id quod nutriri, digeri, & alterari debet, combina ergò subjectum ad objectum,* & videbis Philosophos vera scripsisse, *esse nempè unum magnum digestivum catholicum,* sic etiam vulgus existimat, *medicinam hanc metalla alterare sine prævia incorporatione, metallorumque purgatione & præparatione,* sed quam fallatur, postea audietis, nunc scio omnes paratos, atq; juxta illud *Virgilii, Intentataque ora tenere:* Quomodo hæc medici-

dicina præparetur, sed quoniam præparationem ejus in capite præcedente posui, nolui eam heic repetere, opponitur pesti, materiæ naturæ humanæ quarto modo contrariæ; ergò facilè colligetis medicinam hanc exejus contrario, *materia nempè naturæ humanæ quarto modo amica & similari*, componi, pestis constat ex atomis aëreis corruptis extra temperamentum actis summè raris spiritus vitales agitantibus & exstinguentibus, medicinæ hujus materia quoq; *ex atomis aereis sed temperatis & incorruptibilibus ad extremum gradum digestis* constat, unde quicquid in corpore humano furiosum in errore vagatur modicè restringit, temperat, *spiritusque vitalis proximum pabulum est, non secus illum ac sulphuris flamma, vinum conservans*, sed ne Lectori longiori ejus descriptione tædiosus fiam, atq; limites compendii excedam, de potestate medicâ universali nostri entis in corpore humano heic loci finiam. Sciant ex his *Galenistæ*, plura esse, eaque diversa corpora nutritioni & digestioni in Corpore humano convenientia, multa etiam esse medicamina in quantitatem & qualitatem nutrimenti agentia, *unum autem tantum universale digestivum*, unum ignem vitalem, ejusq; conservativum medicamen dari, *sine quo & victus & medicina omnis in vanum tendit. Nunc ad alteram hujus capitis partem progredior*, defensurus *metallicam transmutationem*, quæ hoc ente universali fit, nam de illâ, quæ per reductionem in principia per primam mistionem contingit, superius sub experimento meo ferrifero, sufficienter verba feci, additis talibus demonstrationibus, quas nemo prudens negare, aut improbare poterit, *ast transmutationem aliquam in instanti fieri, solâ projectione paucissimi pulveris*, multis creditu durum, & impossibile est, qui talem *panaceam metallicam*, æque ac medicam negant, sed eodem modo, ut

cum

, cum priori, convincentur. Duo autem circa hanc transmutationem obſervanda occurrunt, *primum tincturæ ſubſtantia, deinde ejus agendi, ſeu transmutandi modus*, ſubſtantiam audietis poſtea, præliminariter verò dico, eſſe eam ex unâ parte mercurialis & ſulphureæ naturæ puriſſimæ, fixiſſimæ & adſtringentis, id eſt, *fixoriæ qualitatis* non ſecus ac communis *limus, qui junctus ipſi Mercurio, arſenico, cinabrio, ipſis volatilibus oleis, partem eorum, imo tandem totum figit*, & terrâ vitrioli, aquæ ſeu olei formâ, ſuper quævis volatilia & aduſtibilia corpora, ſuper ipſo etiam ſulphure abſtracta, ea ita figit, ut ingentiſſimum ignem ſuſtineant neq; inflammentur, *aurum & argentum* commune, eandem figendi poteſtatem habent, Mercurius enim illis liquidis injectus, ex parte ab illis figitur. Novi argenti mineram, quæ nihil argenti in communi probâ dabat, ſin verò argento communi liquefacto injiciebatur, bonum & multum argenti exhibebat, *Mercurius communis* ſingulari artificio argento commixtus & deſtillatus etiam in ingentiſſimo igne ſubſiſtit, & *arſenicum* convenienter argento mixtum, cum eodem cupellam ſuſtinet & cineritium, aquâ forti auri inſtar ab eo ſolvitur, & in corpus grave, fuſcum, plumbeum reducitur, quod per ſe in Cinericio probatum, à ſaturno abſorbetur, argento verò recolliquefacto eidem reſiſtit, quod manifeſtum ſignum eſt, latere in his corporibus perfectis virtutem figentem, ipſum *aurum* triplâ proportione argento mixtum id ab aquâ forti præſervat, ut Docimaſtæ omnes norunt, hanc ergò *qualitatem fixoriam tincturæ* negare quis audebit, cum auro & argento communi nec non rebus vilioribus eam concedere cogamur, nec in dubium vocari poteſt, *hoc figens quantitatem ſuam qualitate multiplicativa excedere*, cum

enim communis ſulphuris uncias quatuor, ſedecim Mercurii uncias, in corpus ſolidum cinabrium puta coagulare, & ejusdem ſulphuris quatuor uncias, libram olei in hepatis conſiſtentiam reducere, & unam libram olei, decem lixivii libras in ſmegmatis ſoliditatem reſtringere videamus, quid implicat, ſi etiam *tincturæ talem vim figentem multiplicativam* concedamus? Audiviſtis à ſupra citato Comite *Dygbæo* unum granum hordei, certâ quâdam imbibitione factâ, ità in ſeminali fœcunditate auctum fuiſſe, ut 18000. grana protulerit, & 249. culmos habuerit, quod miraculi inſtar etiamnnm Parrhyſiis apud Patres Chriſtianæ Doctrinæ aſſervatur, quid mirum itaq;, ſi ſemen metallicum ita in virtute ſuâ augeatur, ut tot mille partes poſtea in naturam ſuam mutet? non inquam mirum eſt, *cum metalla longè circa transmutationem tractabiliora vegetabilibus ſint*, quod quidem jam Lectori Philochymico ad oculum demonſtrabo, recenſendo *veræ transmutationis proceſſum*, qui duplex eſt, *alius* enim circa rerum generationem & mixtionem, *alius* circa res generatas & mixtas obſervatur, de *primo* ſub initium hujus libri dixi, nempè res facilè habitis eorum principiis alterari & immutari poſſe, cum principia digeſtione, purgatione & combinatione purgari, perfici, & ita immutari poſſint, ut in novâ compoſitione, conjunctione, & copulatione longè aliud corpus producant, quare *ſemper faciliùs eſt, mixta in principio ſuæ mixtionis alterare, quam jam plenè compoſita in formâ ſuâ mutare*, quod ut ad *ſecundum* transmutationis Methodum veniam, in quibusdam corporibus ferè impoſſibile videtur, eò quod in generatione mixtio abſolvatur, atq; interdum in partes diſſimilares mutetur, ut in animalium & vegetabilium mixtione contingit, *quis enim*

jam

jam formatum hominem vel arborem immutabit, in cujus mixtione causa formans seu duplicatum semen, suum accrementum in tot partes dissimilares mutavit, *impossibile enim est hominem vel arborem, rursus in principia sua seminalia reducere*; atque hæc est ratio, quod vitia, quæ fortè circa has principales mixtiones contigerunt, mixto absoluto tenacissimè adhæreant, ut sunt morbi hæreditarii omnes, quare cum Physici viderint, quod impossibile sit, naturam concreti & commixti, atque jam incompositum mutati seminis immutare, tentârunt, num per *continuum accrementum*, quo corpus ad justam suam proportionem indiget, *etiam extra & post generationem* vitiositatem seminis alterare ac contemperare possint, hinc *Hippocrates*, Aph. sect.5. aph.7. qui hæreditario vitio parentum epilepsiâ laborant, nisi ante vigesimum quintum annum curentur, incurabiles pronunciat, ratio, quia circâ id tempus potior accretio absolvitur, quæ causa ansam dedit, quibusdam medicis, in adultis, *quotidianum victum*, unde sanguis & caro generatur, immutandi, hinc *cura lactis* nuper in usum venit non sine successu, alii verò medici, cum malum profundius mixto inhærere viderent, *transfusionem sanguinis* invenerunt, etiam non sine successu, *certum enim est pro varietate accrementi totum mixtum alterari*, quod in vegetabilibus *manifestè videmus*, *sylvestres enim fructus terræ* hortensi impositi, domestici fiunt, & surculi alterius speciei arbori insiti notabiliter alterantur, hæc omnia autem, ut dixi, tantum eveniunt *ratione immutati accrementi*, quoniam ipsum semen duplicatum diffusum & congelatum, in primam materiam, ac statum homogeneum reduci nequit, quod si id

fieri possit, longè fœlicius hæc transmutatio succederet, cujus rei exemplum in *vino* habemus, illud enim *quod aliqualiter homogeneè mixtum, ac ex partibus magis similaribus constet*, in fermentatione multis modis, tota suâ naturâ immutari & transmutari potest, *quantò magis ergò in metallis* homogeneis & continuis ex puris partibus similaribus constantibus id fieri & succedere poterit, ut nempè tam in semine, quam in accremento, atq; ita *radicaliter* transmutentur, antequam verò ad ipsas transmutationum metallicarum specialitates & particularitates veniam, præponendum erit *transmutationis metallicæ objectum*, quod corpus metallicum esse, nemo negabit. Jam verò occurrit *prima quæstio, quæ partes in corpore metallico transmutandæ sint?* Respondeo, si transmutatio vera esse debeat, & radicalis, quod corporis metallici partes essentiales intrinsecæ (& formales & materiales,) alterandæ sint, illas puto partes, *quæ metallum componunt & specificant, & propter quas metallum non tantum in genere est metallum, sed etiam in specie hoc vel illud est metallum*, ante omnia ergò, ne in causâ transmutante erremus, sed illam juxta objectum transmutandum dirigamus, cognoscendæ sunt partes metallicæ transmutandæ, atqui jam diximus illas esse, unde metallorum materia venit & forma, nempè partes essentiales metallum constituentes, seu ut clarius loquar, *metallorum principia*, illa numero tria esse, in præcedentibus hujus libri capitibus percepistis non modo, sed & universa Philosophia Chymica in illa compromittit, vocando ea *sal, sulphur, & Mercurium*, quanquam omnes Philosophi his nominibus propriis utentes semper protestentur, se per hæc vocabula, *neque commune sal, sulphur, aut Mercurium intelligere*, quoniam commune sal,

ne ſal, ſulphur & Mercurius *decompoſita*, Philoſophorum verò ſal, ſulphur & mercurius *ſimpliciſſima principia* ſunt, cur verò hæc ſimplicia metallica principia per communia hæc, ſalis, ſulphuris, & Mercurii decompoſita indigitentur, & denominentur, nulla alia eſt ratio, quam figura Rhetorica *continentis pro contento, aut totum pro parte*, non enim negari poteſt in his tribus decompoſitis communibus, tria prima metallorum principia latere, verum hæc denominatio plus obfuit quam profuit, quia maximè tam Tyrones quam Chymiæ etiam peritos Veteranos confundit, ut propter hanc denominationem, quæ ut dixi orta eſt ex *ſimilitudine interna*, ſibi imaginentur & quærant quandam metallicorum principiorum cum hiſce decompoſitis convenientiam quoad *formam externam*, hinc totam ætatem in variorum ſalium, ſulphurum, & Mercuriorum decompoſitione terunt, tempus cum ſumptibus perdentes, & quoniam hoc primum, maximum & periculoſiſſimum obſtaculum in Alchymiâ ſeu arte transmutatoria eſt, non poſſum hoc loco non magnum ſervitium omnibus errantibus, reducendo eos ad veram viam, facere, qui ſequi nolit, erret, nam cum ad projectionem venitur, omnes ſpeculatores Univerſaliſtarum ceſſant, & ſolum *transmutans & transmutandum particulariter invicem congrediuntur*, quale transmutans eſſe debeat, poſtea audietis, ſi prius intelligatis, *cujus res transmutanda nempè metallica, eſſentiæ ſit & naturæ*, non ſufficit enim ut dicas, ſal, ſulphur & Mercurius metallorum, debent immutari & immutando perfici, *operatio hæc eſt practica, & verſatur circa materias materialiter, ideoq; omnes conceptus metaphyſici, & non entia hic ceſſant*, proinde monſtrare debes, quale nam ſit hoc ſal, ſulphur, & Mercurius transmu-

 tandus,

tandus, tinctura, quæ immutat, materialis esse debet, ergò etiam materia transmutanda, nempè sal, sulphur, & Mercurius, quæ principia si à Chymicis in in medium proferantur, Deus bone! quam ridicula, quam nulla, quam non simplicia, sed superdecomposita sunt, hic vitriolum saccharum saturni pro sale, ibi quodvis oleum & arsenicum pro sulphure, alibi nullam non volatilem terram pro Mercurio monstrabunt, imo si hæc ex metallis magno studio elaborârunt, & juxta suum ingenium in principia reduxerunt, *adeò infeliciter operati sunt*, ut proprium corpus sua principia reassumere, aut ipsa principia ob heterogeneam decompositionem denuò coire pristinumq; corpus restituere nolint, ex quibus omnibus patet, *quanta circa transmutationis studium ignorantia passim non occurrat, unde etiam tam paucos utiles effectus circa illam in praxi videri consequens est*, sed ut juxta hujus supplementi compendium, brevitati studeam, dico Philosophos nullâ re magis *quam principiorum metallicorum varietate mundo imponere*, sed qui erudiri velit, naturæ Cynosurâ utatur, quam in omnium rerum generatione & mixtione observat, est autem illa, ut sit *causa agens & materia patiens*, *deinde nutrimentum seu accrementum*, Exempli gratiâ, *in animalibus* est sperma masculi, semen fœminæ & sanguis menstruus ad uterum fluens accrescens & fœtus nutrimentum seu accrementum, vel duplicatum Parentum semen & sanguis accrescens duplicato semini. In *vegetabilibus* natura semen masculum in quolibet vegetabili producit, quod terræ commissum ejusdem succum tanquam fœmineum attrahit, superveniente aquâ pluviâ ac terræ portione tanquam nutrimento & vegetabilium accremento, in *metallicis corporibus est* semen masculum, est fœmineum, vapor

vapor uterq;, ſulphur utrumq;, unum rubrum, alterum album, agens unum, patiens alterum, terra ſubtilis utraq;, quæ conjuncta unctuoſum humidum facit, quod *mercurium Philoſophorum* vocant ſeu *Brumazar*, atq; illud duplicatum ſemen ſeu mercurius duplicatus, certam quandam terram pro accremento habet, quod cum accedit, mixtum fit, quod *metallum* vocamus, ſicut ex junctis prænominatis principiis *animale*, ex vegetabilibus *vegetabile*, & quemadmodum, ſi duplicato ſemini animali aliud accrementum quam ſanguinem, & vegetabili duplicato ſemini, aliud pro accremento quam aquam apponeres, nulla accretio niſi *monſtroſa* fieret, ità certè ſi aliud quid, quam convenientem terram duplicato mercurio, ſeu metallorum ſemini apponeres, nil inde generaretur, quod etiam intelligendum eſt, ſi ſemen vel maſculinum vel fæmineum unius regni *ſolum* ſine altero ſumas & accremento licet convenienti apponas, nihil enim inde orietur, quoniam medium uniendi deeſt ſperma cum accremento, quod medium in ſemine maſculino latet, ita quod ſi ſolum ſulphur maſculum, terræ licet genuinæ metallicæ apponatur, non accreſcet, quia Mercurius tanquam fœmineum deeſt, medium quod accreſcere debet, potius maſſam, aut aliud quid producet, nec accrementum per ſe ſine duplicato ſemine unquam in ullum effigiatum & ſpecificatum corpus mutaretur, videtis ergò neceſſitatem hujus principiorum *Trinitatis*, undè, quicquid utilis & curioſi, circa rerum in trino regno generationem naturâ vel arte producitur, procedit, omnimodè ergò ſtudium circa hanc *Trinitatem principiorum* neceſſarium eſt, impoſſibile enim foret, ut Agricolæ ullum vegetabile producerent, ſi vegetabilium ſemen, ſi terram, ſi aquam ignorarent,

non ergò in admirationem rapiamur, cur tam pauci *Metallicolæ* optatos ſui laboris fructus videant, *cum plurimi in cerebro, ſola ſpeculatione ſeminare velint quod materiali operatione in mineris creſcere debet, duplicatum nempè ſemen metallicum junctum terræ metallicæ*, concipiant Univerſaliſtæ quascunq; ſubtiles ſpeculationes velint, niſi principia metallorum conſiderent, in vanum laborabunt, nunquam enim *rem, quæ extra materiam eſt, materiæ applicabunt*. Expoſitâ ergò principiorum neceſſitate & trinitate, duo adhuc conſideranda veniunt, *quomodo nempè operentur, & quomodo propriè nominentur*, ſeu quid materialiter in ſe ſpecificè conſiderata ſint? *Quomodo operentur*, ſatis ſuperq; in Phyſicâ mea ſubterranea demonſtravi, nempè *Omnipotentem Deum* in Univerſo hoc, univerſale movens & mobile creáſſe, movens eſſe Cœlum, mobile terram, ſeu cœlum poſſe rarefieri, & rarefactione omnes motus Mechanicos & Phyſicos perficere: quid per illud Cœlum intelligam, ibidem ſub initium fuſius explicavi, per terram in creationis actu, intelligo globum terr-aque-aëreum, quam triplicem terram voco, nempè terram opacam, aquam terram diaphanam, aërem terram lucentem, quo plus corpus aëris habet, hoc magis eſt lucidum, quo plus aquæ, hoc plus diaphanum, quo plus terræ, hoc plus opacum, tria enim elementa creata ſtatuo, quoniam ignis productione tantum, nempè rarefactione elementum eſt, quod ex corpore terr-aque-aëreo rarefacto procedit, actus verius quam elementum, ex his ergo tribus terris, earumq; commixtione diverſa, omnia conſtant, quæ in Univerſo hoc apparent, non jam huc ſpectat quæ omnium Orbium, ſphærarum & planetarum Harmonia cum noſtro globo, & qualis in noſtro globo terr-aque-aëreo

motus

motus in seipsum sit, quoniam illa omnia in Physicâ meâ subterraneâ explicavi, hoc tantum pro necessitate hujus loci indè repetam, quod in hoc globo omnes motus fiant à Centro ad circumferentiam Physicè, sicut deinde à circumferentia ejusdem omnes motus fiunt ad centrum Mechanicè, id est in microcosmo seu homine sanguis physico motu fertur sursum, sed mechanico id est naturali gravitate deorsum, in macrocosmo, id est, in nostro globo, aqua fertur à Centro terræ ad circumferentiam sursum motu physico, sed labitur per flumina in mare propria gravitate deorsum, in motu physico impellitur calore interno, in motu mechanico labitur frigore externo, ex hoc ergò principio in physicâ meâ solidissimè demonstravi, globum nostrum semper ideam sui primi motus & locationis servare, movebatur enim per spiritum, & ità erat locatus, ut subtiliora in superficie, crassiora circa centrum essent, unde ex terra, aqua & aëre, subtilissimi gradus, sydera, deindè meteora, tum animalia ex crassioribus vegetabilia, post lapides, ex crassissima verò terræ, aquæ & aëris portione, metalla orta sunt, ita sydera & meteora in supremo, animalia supra terram, vegetabilia in superficie terræ, metalla in infimis visceribus terræ locum suę generationis sibi sumpserunt, dico itaq; pro conclusione, si quis hæc antecedentia, imprimis verò Physicam meam subterraneam probè intellexerit, quod *universum mare sit adhuc idea aliqua istius primi Chaos seu materiæ universalis, habens in se commixtam terræ opacæ diaphanæ & luculentis, id est, terræ, aquæ & aëris portionem & influentiam non exiguam.* Porrò affirmo, aquam hanc marinã fundum suum transstillare, & concavum terræ centrum instillare, ubi tanquam in magno vase destillatorio, variæ ejus separationes atque ad circumferentiam terræ, per poros &

rimas, ac ductus ejusdem, destillationes fiunt, partim liquidæ, partim solidæ, partim aëreæ, partim aqueæ, partim terreæ, partim simplices, partim compositæ, partim decompositæ, ut omnia fusissimè & specialissimè in Physicâ meâ subterraneâ explicavi,& quidem tali operatione, non syderum influxu aut circulatione, ut quidam volunt, oriuntur inter alios terræ vapores, *duo ad generanda metalla, à Deo primo rerum ordinatore, destinati ex crassissimo aëre & aquâ subterraneâ constantes vapores* (brumazar) quorum *unus* ob naturam aëris calidissimus & siccissimus, *alter* ob aqueam naturam frigidissimus, humidissimus, unus masculi alter fœminæ vicem gerit, lucidus unus, diaphanus alter, rubeus unus, albus alter, agens unus, passivus alter, hi duo vapores cum conveniunt, avidissimè & magneticè sese arripiunt, atq; invicem amplexantur, *siccitas enim humiditatem, calor frigus desiderat*, & ex horum mutuo amplexu, & vaporositate, quasi factâ aliquâ reactione in aliqualem visibilem corporeitatem mutantur liquido vaporosam, quam *argentum vivum mercurium duplicatum, seu semen metallicum duplicatum* Philosophi vocant, *hic liquorosus vapor* quem de Zalento Brumazar vocat, ob subtilem suam penetrantiam, crassissimos quosque lapides & terras penetrat, ac ubi matricem terream, seu conveniens suum accrementum terreum invenit, illud subigit, penetrat, præparat, seq; in eo ut luto aut sigillo figit, atq; ita metallum producit, *hacque succinctissimè ex Physica mea subterranea generalissimè quidem protulisse sufficiat*, ex quibus omnibus secundum punctum elucidare volo, nempè quòd *metallorum principia constent ex vapore aëreo & aqueo, crassissima, gravissima & fixissima dispositionis, superaddita & intermista terra tanquam accremento metallorum, à Deo ad id designato*, terræ nempè spe-

cie

cie craſſiſſimâ, unde liquet in metallis terram, aquam & a ërem eſſe, illâ nempè diſpoſitione, quâ eis competit in metallica natura, unde ut patet, mixtum metallorum optimè ab *Alberto* definiri, *quod ſit unctuoſum humidum terreſtri fortiter commixto incorporatum*, atq; ita ab omnibus *Ariſtotelicis* definitur. Verum *Chymici* ulterius progrediuntur, & ut ſupra notavi *ſalis, ſulphuris & mercurii nomine* metellorum principia inſigniunt, *ſulphuris* quidem nomine ſemen maſculum vocant, quod aëreæ & calidæ naturæ eſſe ſupra demonſtravi, *Mercurii* ſeu Menſtrui vocabulum impropriè ſemini fœmininò tribuunt, quoniam illud aqueæ naturæ eſt humidæ & frigidæ. & cùm ſemen maſculinum & fœmininum conjunctum eſt, tum iterum vocant *mercurium duplicatum* ſeu *mercurium aut argentum ſuum vivum*, ſalis verò nomine, ſui vaſis, Calcis, luti Sapientiæ ac ſigilli Hermetis mentionem faciunt, quod duplicato vapori minerali accreſcit nempè *certam terræ ſpeciem*, cujus accretione mixtum fit, quod metallum vocamus adeoq; *ſi quis hos Chymicos nominales & verbales larvas deponere velit, facilius ad interna metallorum principia & abdita penetrabit*, dico itaq; in veritate, *quod ad generationem cujuscunque metalli aliud nihil neque naturaliter neque artificialiter requiratur*, *quam duplicatus ille ſubterraneus aëreus & aqueus ſeu ſulphureus & mercurialis vapor*, *& terræ ſpecies*, *quæ utrumque hunc fumum recipiat atque figat*, id eſt ſulphur, Mercurius, ſal, ſed cauſas ſpeciales variorum metallorum quoq; opponere libet, ut ex hac ſpecialitate antedictorum veritas eò clariùs, & quaſi per exempla cuivis obvia ſit, *in genere* autem præponi hoc debet, tanquam *univerſale axioma*, quod juxta trini principii, id eſt juxta *Ariſtotelicos*, vaporis aëre, nec non terræ juxta *Chymicos* Sulphuris, Mercurii, ſalis puritatem & perfectionem, ipſum etiam mixtum metallicum oriatur & determi-

terminetur, *puritas verò & perfectio horum principiorum metallicorum in eo consistit*, ut agens, quo plus calidum & siccum, patiens quo plus frigidum & humidum, accrescibile nempè terra, quo plus homogeneitatis & fixitatis, & quodlibet horum trium, quo plus suæ naturæ, nempè ut *Albertus* loquitur, *plurimum utriusq;* habet, eo inquam perfectius sit, eo fortius principia taliter constituta se appetant, eò tenacius sibi cohæreant, ignem, malleum, corrosiva, pondus sustineant, quodjam vobis in singulis metallis per omnes illorum vicissitudines specialiter & particulariter demonstrabo, hoc tamen præmittere volo, tanquam *axioma eorum omnium, quæ jam circa specialitates metallorum sequentur*, quod sicut ab experientia & anatomia corporum & mixtorum metallicorum patet, illa, ut sic Chymicè loquar, ex sale, sulphure & mercurio, id est, ex accremento semine, masculo & fœmineo, seu ex terra & duplicato vapore, vel ex unctuoso humido & terrestri subtili constare, ita etiam sali *(limo, calci, lapidi seu terræ) causam figentem* adscribi solere, *Basileus Valentin* Monachus Benedictinus, in ultimo suo testamento, plurima de metallorum basi, accremento, terra, & calce prodit, qui liber etsi à literatis pro suppositio habeatur, multa tamen continet verissima. *Ripleus* in portis ait, *omnis spiritus figitur cum calcibus sui generis, hoc benè animadverso fructum referes*, de potestate figente salis Martis, posteà audietis, & experientiæ, ac rationi consonum est, quod accrementò incorporetur, ac figatur utrumque semen. Potestatem figendi, quæ communi limo inest, ut in experimento ferrifero patet, vobis commendo, *omne sal in terram, omnis terra in salem mutari potest*, hinc vobis decompositionis larva imponi ne patiamini, variæ autem sunt terræ, prout etiam quæ ex his constant, decomposita nempè varia salia existunt, alcalia, vitriolata, borracea, aluminosa, sulphurea,

rea, acida, urinosa, *est terra* grossa, rudis, rubra, est fusilis, sulphurea, facilè in scoreas abiens, est calx, fluxui resistens, omnes enim terræ, lapides, limi, glareæ, arenæ, *vel in vitrum vel* in *calcem abeunt, quod vitrum dat, calcem non dat, quod calcem dat, vitrum non dat,* ut in ultimo capite Physicæ meæ subterraneæ satis notavi, hinc in mineris in den Gängen reperies einen harten groben feld-horn-wacken/econtrà einen zarten milden Quartz-oder Kalchstein / hinc ein grimmig västes daubes/ècontra gschnädigs/zartes lindes Gebirg/adeò enim evidens est, quod materia loci, in quâ metalla generantur, ad specialitatem metalli, tam in quantitate quàm in qualitate faciat, ut in dubium revocari non possit, cum hoc loco experientia & autopsia omnibus subtilibus speculationibus resistat, quæcunque & quomodocunque etiam illæ producantur in contrarium, salis igitur principio, id est, limo, terræ, lapidi, calci vel cuicunque materiæ, in quâ metalla crescunt *(salis enim vocabulum retinendum est, alias me Chymici non intelligerent)* potissimam *metallici mixti partem* adscribo, non modo *fixitatem, sed & colorem.* De fixitate *Maria* Moysis Soror ait: *fumus complectitur fumum, & herba alba in monticulis, caput utrumque,* quid pulchrius dici posset, quid verius? quam *quod vapor sulphureus apprehendat mercurialem, siccus humidum, calidus frigidum, activus, passivum, & terra capiat seu figat utrumque?* Certè rogo, vos Philochymicos propter veritatem & vosmet ipsos, mittite illas altas speculationes, & operamini simplicissimâ naturæ methodo, & videbitis vos omnium potiri, quæ natura dare potens est. *Ripleus*, ut antehac citavi, ait, *Omnis spiritus figitur cum calcibus sui generis, hoc benè animadverso fructum referetis,* id est, omnis vapor mineralis figitur cum terrâ *sui generis,* nempè *non cum qualibet terra, sed*

cum

cum illa, quæ est metallicæ dispositionis, hinc enim ut postea audietis, omnia metallorum imperfectorum incommoda oriuntur, quod scilicet *cum conveniente sua terra non commixta sint*, hinc aliqua in scoreas, alia in stomoma, in vitrum aliqua, plurima in crocum facillimè abeunt, & hinc tanta apud Philosophos *sui salis commendatio*, quoniam in illo reverà sunt omnia posita, nisi enim *subtilissimæ calcis seu terræ foliatæ metallicæ portionem habeatis, in vanum laborabitis*, neq; duplicati duo vapores, *Mercurius Philosophorum dicti* vobis plus proderunt, quam si argentum vivum commune aut arsenicum, vel semen habeatis vegetabile, quod nisi terræ committatis, nunquam crescet, *legite quoscunque velitis libros, nullibi hanc explicationes invenietis.* Mirabitur etiam orbis chymicus quod *non fixitatem modo, sed & colorem* huic principio adscribam, dico enim candidè & pronuntio juxta experientiam, *quod nullum metallum speciali colore sine hac terra tingatur*, quæ duplicis coloris est, rubra & alba, utraq; triplex, in positivo, comparativo & superlativo gradu, nempè *citrina*, *rubra*, *fusca*, citrina in *auro*, rubra in *cupro*, fusca in *ferro*, alba quoq; triplex est, nempè *fusca*, *grysea*, *alba*, *fusca* in *plumbo*, grysea in *stanno*, alba in *argento*, jam contemplemini altius, quomodo hæ terræ vocentur, & invenistis sal philosophorum pro quovis metallo immutando non modo, sed & generando, id inquam sumite, quod *peregrinantibus passim non obvium est.*

Nunc de metallorum matrice, vase, accremento terrestri subtili, *sale* nempè, me ad *seminalia principia duplicata* conferam, inter quæ *pars masculi*, quæ *sulphuri* chymicè, Aristotelicè *aëri*, ut suprà audivistis, *calido* nempè & *sicco* tribuitur, primum locum obtinet, huic in hâc metallicâ genesi meritò *formam* tribuo, forma autem

autem metallica consistit *in mixtionis officio*, nempè *ut terra metallica optimè aquæ metallicæ permisceatur*, atqui hæc permixtio *mediante aëre metallico* fieri debet, quoniam ut in physicâ meâ subterraneâ demonstravi, *terra aquæ misceri nequit, nisi aëris, tanquam raribilitatis subjecti instrumento*, hinc semen masculum, ut supra citatum ex *Aristotele* audivistis, cum sit naturæ aëreæ, in quacunque genesi etiam animali & vegetabili formationis locum obtinet, ut in Physicâ meâ subterraneâ capite de animali & vegetabili mixto cum clarissimis circumstantiis percepistis, metallica ergò mixtio, id est, *metallicæ terræ accrescibilis seu accrescendæ subactio, præparatio, penetratio, ac cum terrâ mercuriali* (semine fœmineo) *commixtio, conglutinatio, incorporatiò & compactio huic principio tanquam formæ tribuenda est*, quoniam cujuscunq; regni *spermatis proprium est miscere semen fœmineum cum menstruo seu accremento*, sine quâ mixtione *nec forma nec generatio ulla fieret*, si itaq; in subsequentibus metallicis mixtis audietis, accrementum non benè semini fœmineo, seu sal Mercurio, terram aquæ adhærere, semper concludatis defectum in formâ, nempe sulphure, masculo, spermate, aëre consistere, quare dico, *quod omnis conjunctio metallica, & ingressus metallicus, & homogeneitas nec non ductibilitas metallica in sulphuris ente consistat*, juxta ejus bonitatem & vitium totum mixtum metallicum alterabitur, & vobis Philochymici hanc æternùm duraturam veritatem pronuntio, *nisi sal seu terram vestram metallicam cum hoc ente sulphureo optimè inceretis, quod illa nullum ingressum in substantiam mercurialem ullius metalli habitura sit, & quod Mercurium non ingreditur, id à metallis heterogeneum est*, jam cum Piscatore ictus sapite, & speculemini cur terræ minerales metalla tingere vel ingredi nolint, quia nempè non sunt à principio

cipio sulphuris, id est formâ metallicâ, subactâ, ideo ingressum in substantiam mercurialem non habent ullius metalli, *alias tam leve tincturam esset facere metalla essentialiter tingendi*, quam cuivis obvium est, *aquam communem croco tingendi.*

Ad tertium jam me principium converto, quod mercuriale est, seu fœmineum, nempè aqua metallica, & huic metalleitatem & pondus, ac ut verum fatear, potiorem metallici mixti formam adscribo, *quantum enim corpus metallicum de hoc Mercurio continet, tantum metallum esse dici potest*, reliquum enim est accrementum terreum ad subsistentiam ejusdem à naturâ permixtum & subordinatum, ut paulò ante audivistis, hujus ergò aquæ metallicæ speciem in *communi argento vivo* propriè videtis, quod reverà semen fœmineum metallorum est, *at vitioso & arsenicali semine masculino corruptum, unde nullam metallicam terram essentialiter in crasin mixti assumere potest*, quinimò difficulter non nisi superficialiter se cum ea miscet, *quia causa formans & agens vera ei deficit*, quam paulò antè verum aquæ metallicæ cum terrâ suâ mixtionis principium esse demonstravimus, *hinc terram ex sulphure & sale piscatur*, undè cinabrii & sublimati decompositum, atq; his terris se aliqualiter miscet, quoniam in his salibus *larvantes terræ* per *ens sulphuris ibi aliqualiter latitans nonnihil penetratæ ac subactæ sunt, ut facilius argento vivo misceri possint quam terræ communes*, terram verò quæ actu metallis inest, (id est metalla ipsa) argentum vivum commune facillimè arripit, unde mixtum fit, quod *amalgama* vocamus, quia terra, quæ metallis inest jam ab ente sulphuris seu formâ metallicâ (materiæ metallicæ nempè) Mercurio conjuncta est, unde tunc *natura naturam facilius recipit*, licet mixtum metalli in igne suam terream retineat, peregrinumq; hospitem vacuum

cuum relinquat, cum *proximus sibi quisque sit*, duo ergò communi Mercurio desunt, nempè *agens perfectum internum*, id est sulphur mundum, cujus defectu argentum vivum commune nulli terræ se radicaliter miscere, & per consequentiam nullum metallum reale solidum fieri potest, item *cujus defectu*, terræ & aquæ communis elementalis non parva portio se mixto illi heterogeneè ut in ignis anatomiâ apparet, undè præcipitatum aliaq; Mercurii communis producta intrusit, *ut corpus ergo cachecticum argentum vivum apparet*, quod naturalis ignis defectu quocunq; nutritur in aquam subcutaneam & heterogeneam mutat, *applicate itaque argento vivo agens internum seu sulphur aut ignem philosophorum & operari illico incipiet, dejiciendo quæ in mixto ejus heterogenea sunt foras, & mutando ac accipiendo quæ homogenea sunt intro.* Non procul à Mercurio *arsenicum* abest, in quo argenti vivi & sulphuris veri portio vera & bona est, sed pro accremento se terra quædam immiscuit, *antimonialis sulphurea* quæ mixto metallico non competit, nempè quæ non est *sui generis*, ideoq; ex supradictis *tria metallica monstra seu imperfectè mixta* habemus, nempè si terra (*accrescibile*) extremè peccet, fit *arsenicum*, si sulphur (*aer*) erret, fit *argentum vivum*, si Mercurius (*aqua*) deficiat, *stiptica terræ, flores, cadmiæ, vulgò* Bergmehl *fiunt*, idq; intelligendum non tantum est *de errore principiorum in qualitate, sed in quantitate*, unde *bismithum, Zinck, Marcasitha, antimonium, aliaque.* His sic præpositis, dico metallicum mixtum ab omnibus creatis differentiâ specialissimâ in hoc præscindere & distingui, quod sit *terrèum, homogeneum, ponderosum, malleabile, ignescibile, fusile*, sunt enim & lapides terrei, homogenei, ponderosi, ignescibiles, fusiles, sed *non malleabiles*, ideoq; *hæ proprietates conjun-*

&c., *quarto modo* metallis competunt & debentur. Nunc tandem videbimus *quantum quodlibet metallum de his proprietatibus habeat, quo plus enim aliquod metallum de his possidet, hoc plus metallici esse habet, id est hoc plus ad metalleitatem accedit*, quod jam per Exempla demonstrabo practicè, præmissis demonstrandorum causis theoricè.

Primum locum sed & infimum, *ferrum* obtinet, tam qualitate physicâ, quam æstimatiòne politicâ, ejus mixtum essentialiter intrant *multæ partes terræ rubræ stipticæ* difficulter fusiles, tanquam materia accrescens, *unctuosum seu causa formans* in ferro quidem fortis est, sed pauca quantitate nec *humidi metallici sufficiens quantitas* in mixto ferri est, juxta Chymicos ergò ferrum constat *ex multo sale, pauco sulphure & pauciori Mercurio*, ut doctè supra citatus Gallicus Philosophus *de Rochos* in notato experimento notat, unde concludo metallum quod inde productum fuit, *ferrum* extitisse, *ex magnâ ergò terræ rubræ stipticæ portione*, sequitur ferri cruditas, durities in fluxu, fixitas, resistentia in igne *ob defectum sufficientis causæ miscentis* sequitur aliqua mixti heterogeneitas, friabilitas, durities, *ob argenti vivi paucitatem* sequitur color fuscus, pauca metalleitas, pondus exiguum, hinc si ferri mixtum *igne* urgeatur, humiditas mercurialis terræ siccæ stipticæ tenacissimè adhæret, facileq; in terram mutatur, præsertim si vel ex flammis vel ex solventibus quædam portio terræ accedat, *omnia enim humida mixto ferri facilè adhærent naturali magnetismo, quo hoc mixtum ex alieno appetat, quod de proprio sibi deest*, hinc facillimè in crocum & rubiginem abit, per additionem terræ mercurialis *vidi ferrum in plumbum mutari*, id verbotenus juxta *Paracelsi processum* quem in praxi succedere ipse observavi,

ſervavi, abſtractione verò terræ ſtipticæ, ferrum in aliam quoq; proportionem temperamenti & mixti venire, adeoq; aliud metallum fieri certum eſt, *hoc notatu dignum*, quod terra quæ pro accremento in ferro eſt, quæq; ibi quantitate ſuâ luxuriatur, ſi ab illo mixto ſeparetur, purificetur, ſubigatur, atq; conveniente ſulphure tanquam cauſâ miſcente penetretur, deinde ſuper mercurialia metalla projiciatur, *quod ea figat tingatque*, & hinc *Baſilius* non ineptè *fixitatem in ſale* (terra) *Martis* quærere juſſit, ut ex clavibus ſuis patet.

Cuprum mixtum eſt ferro in multis ſimile, *hinc unum facilè in aliud mutatur*, in hoc tamen à ferro differt, *quod terram habeat dilutiorem*, hinc magis rubram fortiusq; Mercurio mixtam, hæc terræ *ſubactio atq; cum parte mercuriali mixtio* malleabile quidem metallum reddit, extenſibile, fuſile plusquam ferrum, *ſed paucitas hujus terræ* in cauſa eſt levitatis & volatilitatis cupri, igne enim illud mixtum diutius tractatum, pars ejus Mercurialis terream ſecum rapit, unde *totum mixtum in igne avolat*, addendo plus de terra ſtiptica *cuprum facilè in ferrum mutatur* & abſtrahendo ex parte à ferro ſtipticam terram *illud cuprum fit*, in cupro ſulphur ſeu cauſa formans penetrans & miſcens latet fortis, unde *medium vocatur uniendi terram cum aquâ, ſalem cum Mercurio*, hinc oleum veneris multum *Baſilius* commendat, variaq; *de igne ſeu elemento Veneris* obſervantur.

Aurum dilutam & ad citrinitatem vergentem terram rubram habet puriſſimam, naturâ ſuâ fixiſſimam, unitam ſubſtantiæ Mercuriali puriſſimæ, perfectiſſimæ, mediante ſulphure formante, miſcente, ſubigente, penetrante, figente, unde *fortiter hoc mixtum temperatum, ac æqualiter mixtum* eſt, & ex optimâ horum trium

principiorum mixtione, oritur color citrinus, sonus, fusibilitas homogenea, gravitas maxima, ductibilitas admiranda, mollities grata, nihil in mixtum suum recipit, quod non ipsi sit homogeneum, superatur tamen *terra martis* quâ *irreducibiliter* in *pulverem & terram* mutatur, nec non *terra Mercuriali* quâ in contrarium priori fluidum ac *Mercurius* fit cum *totali sui temperamenti immutatione*, vel in *siccitatem* vel in *humiditatem* nimiam tendente.

Argentum quoad mixtionem suam nonnihil *ferro affine* est, sicut enim mixtum ferri ex multâ terrâ stipticâ rubrâ, pauciori unctuoso, & paucissimo humido, id est juxta Chymicos ex plurimo sale, pauciori sulphure & paucissimo Mercurio constat, ita quoq; argentum *ex multa terra alba, pauco unctuoso & pauciori humido*, id est, *ex multo sale, pauco sulphure & pauciori Mercurio* componitur, *differt tamen in hoc à ferro*, quod terra mixtum argenti ingrediens sit alba, nobilior, melius subacta, tenuior, substantiæ Mercuriali fortius adhærens ob sulphur seu causam miscentem perfectissimam, si itaq; *argentum in aurum mutari debet*, terram albam in rubram tingi, & vel partem istius terræ abstrahi, vel plus Mercurii addi necessum est, alias enim *nec color nec pondus auri accedet*.

Stannum multum terræ calcis habet, paucissimum Mercurii, sulphur impurum & imperfectum, quod terram cum humido nempe Mercurio imperfectè miscuit, *hinc* stridor, levitas, heterogeneitas, nam cum hoc mixtum *igne urgetur*, in crocum mutatur, sopitur enim illa pauca humiditas (*Mercurialitas*) in terrâ, quam ut siccam arripit, ita ut *mixtum suum quasi exterminet, cum in reductione vix in pristina forma stanni reperiatur*, ratione terræ tamen quam copiosè possidet, quæ alba est, fixa, etsi

non

non ſufficienter ſubacta *argento tamen valde affinis*, illudq; mixtum eſſentialiter *non ſecus ac terra ferri mixtum auri ingreditur*, quare *ſalis jovis* apud Chymicos non pauca authoritas exiſtit, ipſum mixtum ſtanni eſſentialiter immutari nequit *niſi corrigendo ſulphur ſuum tanquam cauſam formantem & addendo multum Mercurii.*

Plumbum magnam argenti vivi quantitatem, modicum ſulphuris, pauciſſimum terræ ſeu ſalis habet, unde ob argenti vivi copiam *magnum ipſi pondus, multa metalleitas*, hinc omnes terreſtreitates ſtipticas in probis diluit, incerat, omnibusq; ingreſſum dat, *prima eſt ſubſtantia poſt mercurium currentem* ſulphur in ſe habet benè miſcens, ſubigens & penetrans, hoc *plumbi mixtum terræ eſt cupidiſſimum*, quod illius parum habeat, hinc arenam & varias terræ ſpecies reſolvit & ſi in quantitate peccet, in ſcoream & vitrum mutat ob defectum perfectæ mixtionis, *quicquid de terra ſtipticâ radicaliter mixto Saturni miſcetur illud in alıud metallum mutat*, defectus ergò in plumbi mixto eſt in ſale, atq; hoc nomine *opponitur ferro.*

Ex his prædictis particularibus metallorum mixtionibus (quæ *etſi quibusdam novæ appareant, ex praxi tamen proveniunt*) cuilibet obvium eſt, *Methodum transmutatoriam duplicem* nempè *aphereticam & proſteticam, particularem & univerſalem eſſe*; apheretica quidem & particularis cum de mixtis metallicis pars quædam ſive terrea ſive aquea *(ſalina vel mercurialis)* ſeparatur, *cujus abſtractione* remanens mixtum in temperamento eſſentialiter mutatur, aſt *quoniam ob fortem metallorum mixtionem difficillimè aliquid ab eorum principiis ſeparari poteſt*, Methodus proſthetica *non practicabilior modo, ſed & univerſalior eſt*, addendi nempè metallicis mixtis vel terram vel aquam metallicam convenien-

tem, *cujus additione totum mixtum in temperamento, radicaliter alteratur*, nulla autem humiditas (*mercurialibus*) metallis prodeſt, in cujus centrum terreitas non ſit introducta, nec ulla terreitas (*ſal*) metalla ingreditur, in cujus centrum mercurialitas non ſit introducta, id eſt, quæ ingreſſum à mercurio habeat, dico itaq; per experientiam, *quod nulla terra aqua radicaliter conjungi poſſit, niſi aëris ope*, id eſt, *nulla terra metallaica argento vivo radicaliter adhæret, niſi illorum conjunctio ope ſulphuris fiat*, quemadmodum *corpus animæ conjungi nequit niſi ſpiritus medio*, & quemadmodum in primâ mundi mixtione *terra aquæ conjuncta eſt, aëris ſeu ſpiritus incubantis ope*, omnes ergò particulares transmutationes in univerſale aliquod mixtum reduci poſſunt, ſicut omnes particulares medicinas in unam concentrari ſupra *Lullius* ſuaſit, cujus mixti (*tincturæ*) partes erunt *terra & aqua metallica purificata conjuncta aëris ope*, id eſt, *junge ſal cum Mercurio ſulphuris ope*, ſeu *in corpora humidum terreſtri ſubtili, unctuoſi ope*, Mercurii enim ope, terra in metalla ingreſſum habebit, & terræ ope Mercurius ignem feret, ſulphuris autem interventu terra cum Mercurio miſcebitur, & quoniam nulla radicalis mixtio (qualis quidem hæc philoſophica eſſe debet) ſine *penetratione* fieri poteſt, ita totum negotium principaliter in eo conſiſtit, ut illa cauſa penetrans, miſcens, & terram cum aquâ conjungens, ſeu quodlibet metallum tincturificans, id eſt tingere (ingredi) faciens ad manus habeatur, *ſulphur nempe ſeu aër philoſophorum*, quo habito, *terræ inceratio cum argento vivo, atq; utriusq; in metalla ingreſſus* naturaliter ſequitur, & ex infallibili conſequentiâ, Quod ut libentius concedatis, altera vobis tincturæ pars exponenda venit, nempè *modus tincturæ agendi ſeu transmutandi*, qui in

ſolâ

solâ *penetrantia & subtilitate* ejusdem consistit, fixa enim si non fixis intimè misceantur, præservant ea ab igne, & è contra, hæc est enim ratio, quod *aurum argento mixtum* in paucâ quantitate id non præservet, ab aquâ forti, cum è contra atomi argenteæ ab aquâ forti, vel aliâ subtili aquâ fortius penetratæ, aquæ forti non modo resistant, sed & bonam auri quantitatem relinquant, ita *cuprum* nequit ab argento in cupellâ à saturno præservari, quia non sufficienter ab argento penetrari potest, ob corporeitatem nempe utriusq; Exemplum habemus in *rosarum oleo*, quod aquæ mixtum etiam magnâ quantitate, si movendo cum eâ misceatur, paucum tamen sui odorem aquæ communicat, ast illud ipsum oleum solutum in alcali in liquorem saponatum, cujus paucæ guttæ aquæ permixtæ illam adeò suavissimo fragrore inficiunt, ac si tota aqua rosarum oleum esset, cujus causa est sal alcali, quod oleum penetrativum & aquæ miscibile reddit, simili ratione *urinæ spiritus* colores exaltat, uti sub finem Physicæ nostræ subterraneæ adduximus ex *D. Boyleo*, ubi author notaverat, *unius grani cochenilii pondere 125000. grana aquæ tincta fuisse*, quæ immensa tinctura non nisi extensioni adscribenda est, intimè ergò mixta se præservant ac alterantur, non secus ac metallum, si pulverisetur longoq; tempore *teratur* (ut id curiosissimè D. Comes à *VVolffsegg* superioris Palatinat. locum tenens, nunc *makários*, observabat) atq; ita in se ipso penetratum varias alterationes tam in colore quam in substantiâ acquirit, ut *pulvis plumbi*, qui in Clepsydris est, per frequentiorem & diuturnum cursum sic alteratur, ut nullo postea modo per se reduci in corpus possit, *causa ergo extensionis & dilatationis multiplicativæ tincturæ aureæ, est ejusdem penetrantia & subtilitas*,

cujus rei *argentum* exemplum esto, quod monetam cupream satis crassam, salvâ ejus formâ, suo corpore nunquam penetrare poterit, at in aquâ forti solutum & spiritu vitrioli aut alio salino præcipitatum corneum fit, & facilè fusile, olei instar penetrans, moneta enim cuprea injecta, pauco tempore ita penetratur, ut foris & intus argentum appareat, notusq; mihi est modus faciendi *ex metallis olea*, quorum gutta una vel altera aquæ injecta, totam ejusdem amplissimam superficiem metalli folio obducit, & sanè non procul ab hoc præparationis scopo, oleum illud aureum *Sendivogii* fuisse, quo imperialem argenteum ex unâ parte in aurum, coram Imperatore *Ferdinando Secundo* tinxit, ratio dictitat, *cur vero aurum penetrans reddi debeat, & cur in hac penetrantiâ totum artificium & effectus consistat*, sequenti Experimento patet; observavimus unam metalli, seu ob meliorem penetrantiam, calcis aut pulveris metallici partem, quingentis vitri partibus injectam id notabiliter tingere, causa est, quod vitrum in igne porosum magis ac penetrabile quam metallum sit, nullum enim dubium est, *si metalla liquefacta, ita penetrabilia forent, ut vitrum liquefactum, ea quoq; tam paucâ quantitate alicujus metallici corporis tingi posse*, quoniam autem hoc propter Mercurii gravitatem & unctuosam tenacitatem impossibile est, alia Philosophis ratio ineunda, nempè tinctura magis subtilianda fuit, ut gravissima etiam corpora penetrare posset, hinc *Democritus Græcus: Pharmaco ignito spolianda densi est corporis umbra*; per *umbram* corporeitatem, & soliditatem auri intelligit, quam spoliandam; id est subjecto ignito attenuandam esse jubet, hinc *Rosarius*, *Aqua nostra fortior est igne, quia facit de corpore auri merum spiritum, quod ignis communis facere non potest*, etsi in liquefactione corpus auri

auri penetret, ac mollefaciat. Audiviſtis ſupra *pulverem ex ſolis radiis factum*, id quoq; præſtare & *ignem nitri* ſubliquida formâ aurum ſolviſſe, & cum eo in vaſe occluſo in corpus ſiccum & ſolidum coagulatum eſſe, ſingularis experientia docet, hinc *Geber* profundiſſimè lib. 2. part. 1. cap. 12. *Probavimus igitur ex meis ſermonibus, ſpiritus corporibus magis aſſimilari & uniri, per hoc quod videmus eos magis corporibus amicabiles quam aliqua alia in natura, per hoc enim adductum eſt nobis inventione veridicâ, hos ſpiritus eſſe corporum alterationis medicinam veram, ideoque omni quo potuimus ingeniorum modo, nos ipſos exercuimus, ut per illos imperfectorum unumquodque corporum mutatione firmâ & verâ in perfectum lunare & ſolare transformemus corpus, quam ob rem ex jam dictis ſpiritibus medicinam diverſam, ex diverſâ alterandorum intentione creari, neceſſe accidit,* & lib. 1. p. 2. cap. 17. errores detegit, qui circa hos ſpiritus committi poſſunt, tandem concludit, *ſi corpora, filii doctrinæ, vultis convertere ſeu transmutare, tunc ſi per aliquam materiam fieri hoc poſſibile ſit, per ſpiritus ſolos contingere id neceſſum eſt, ſed ſpiritus non fixos corporibus utiliter adhærere vel adjungi non eſt poſſibile,* ut ſupra diximus, ubi per ſpiritus non fixos, actu non fixos, non potentialiter fixabiles intelligit. Hinc omnes Philoſophi monent, *ut ex corpore faciamus ſpiritum, & ex ſpiritu corpus,* & *Ripleus* expreſſè fatetur, *omnem ſpiritum cum calcibus ſui generis figi, hoc benè animadverſo fructum referri*, cum itaq; tanta tincturæ vis in auro ſubtili & penetrativo facto conſiſtat, *meritò hoc aurum à communi diſtinguitur,* commune enim aurum ſpiſſum, compactum, ſolidum eſt, ægrè & tantum ſuperficialiter ſe cum metallis miſcens, ut oleum cum aquâ, hinc facilè etiam ab illis rurſus ſeparabile, *aurum econtrà Philoſophorum*, materiâ quâdam ſpirituali attenuatum, extenſum & penetrati-

tivum factum est, unde corpora quæcunque, incredibili penetrantiâ, in minimis atomis penetrat, ac hâc penetrantiâ alterat, suamq; vim stipticam figentem, de quâ supra, inducit, sine reconcentratione aut sui recorporatione, hoc enim sciatis, *aurum hoc philosophicum*, ob fixi spiritus, admixtionem *per se nunquam in æternum amplius in commune aurum, nedum in corpus metallicum reduci posse*, neq; *spiritum hunc per se sine auro fixatum ullo modo tingere*, nam id quod tingit, est aurum, id quod aurum tingere facit, est spiritus noster fixus, dans auro penetrantiam tingendique facultatem, quod etiam de argento intelligendum est, non enim hic spiritus fixus, causa specialis est tincturæ rubræ vel albæ, sed argentum & aurum causa est specificationis, quodlibet enim horum à spiritu hoc universali penetratum, operatur secundum speciem suæ naturæ, & qualitatem penetrationis, id est, *tingit, quia penetratum est, sed aurificat vel argentificat, quia aurum vel argentum est*, hinc *Avicenna, Si aurum & argentum non viderem, dicerem, quod non sit magisterium, sed quia video, scio magisterium esse verum*, & ex hoc fundamento etiam *philosophicum particulare* oritur, si nempe mediante hoc spiritu, aurum ita argento jungas, ut luna à sole sufficienter in minimis penetretur, ita enim gradabitur, *quoniam nihil in aliud agit, quod non potentiam in aliud agendi habet*, at illa potentia in solâ penetrantia consistit, undè meritò *Hermes, Propulsabis igitur tenebras omnes & cæcitatem, hæc enim fortitudo omni alii fortitudini & potentia palmam præripit, omnia namque subtilia & crassa, duraque penetrare ac subigere potest*, & in præparatione docet, *ut subtile & tenue à grosso & crasso, & quidem prudenter cum modestia & sapientia separes*, duo ergò in magisterio nostro consideranda veniunt, *primum*, utrum aurum qualitatem

tem extensivam habeat, id est utrum extendi possit, *deinde* utrum materia detur, quæ id extendat. *Primum* mechanico exemplo demonstrabo. Liquefac duos ducatos cum una argenti marca, & in lapide lydio ne minimum coloris admixti auri observabis, econtrà fiat ex marca argenti fini bacillus rotundus, pedis geometrici longitudine, qui duobus ducatis deauretur, is posteà bacillus, ut moris est, per varia foramina chalibeata, quorum semper unum altero arctius est, trahatur, ut id filatores faciunt, trahes exindè præter propter 100000. pedes filamentorum argenteorum ex omni parte deauratorum, jam dico, hujus marcæ argenteæ superficies multò plus est tincta, quam erat, cum hi duo ducati liquefacto argento injecti essent, tum enim illorum aureitas ne videbatur quidem, at jam factâ hâc extensione, si centum filamenta sumas, eaque fortiter jungas, ac funem hunc forcipe discindas, invenies ubique superficiem deauratam etiam intus esse, adeò ut nullum dubium sit, si hæc deaurata extensa filamenta, *citra extensæ deaurationis reconcentrationem, & restrictionem*, liquefieri, & in corpus reduci possent, hoc corpus multò ultra medietatem, aurum futurum, prout id nemo negare poterit, sicut & quilibet fateri cogetur, totum hoc ab extensione provenire, ergò certum est, *aurum in tinctura sua extendi & multiplicari, ac tum plus tingere, quam cum concentratum erat, posse.* Secunda quæstio est, *utrum quiddam detur, quod aurum vel argentum ita physica ratione extendere citra reconcentrationem possit*, ut supra mechanico id modo aliqualiter fieri posse, ostendi? Respondeo affirmando, videmus enim *in amalgamatione auri cum Mercurio*, eundem latissimè aurum extendere, unde deaurationes aurifabrorum & *aurum cum regulo antimonii mixtum* ac pulverisatum,

ſatum, communis vitrificatorii pulveris inſtar fictilibus aſperſum, vulgaria fictilia, evaporante antimonio, latiſſimè deaurat, non ſine jucundo ſpectaculo, ſi rectè proceſſeris, Superius de ſolis radiorum concentratorum, de ſingulari nitri & vini ſpiritus penetrantia, audiviſtis, nec vos celare volo, in communi Mercurio, tantam vim penetrantem latere, ut etiam vitra craſſiſſima penetret ac tingat, ſalium ope, aurum, corporum omnium, inter quæ verſamur graviſſimum, adeo ſubtile & penetrans reddidit, ut maſſivum vitrum leviſſimo calore penetraret, aurumque vitro penetrato in parte ejus exteriori, folii inſtar hæſerit, *terram metallicam novi, quæ in fluxu auro mixta, & ab eo aliquoties abſtracta, id ita penetravit, ut colorem rubicundiſſimi ſanguinis inſtar, citra ponderis augmentationem acquiſiverit, quod aurum ſupra argentum projectum, octo ejus partes colore optimi auri tinxit, ſed quoniam cauſa penetrans necdum fixa fuit, aureitas hæc in ſaturno reconcentrata fuit, licet in fuſione ſimplici, & antimonio, nec non cemento regali ſubſtiterit*, eadem ratione Mercurium currentem rubricundiſſimum vidi, quod alii regulo antimonii quoq; contingere aſſerunt, *verum ad aliud ens diſpoſitionis fixæ confugiendum eſt*, *quod ut dixi, in omnibus rebus reperitur, ſpiritus penetrantiſſimus, naturæ metallicæ, diſpoſitionis fixabilis*, ſi enim mercurius communis tantâ terræ arſenicalis & antimonialis metallicæ quantitate oneratus & vitiatus, aurum tamen ita penetret, quid illud facturum putatis, *quod mercurii ens eſt, & puriſſimus ejus ſpiritus*, cum hoc ergo ſolvite aurum in tenuiſſimas atomos, ut amplius reducibile aut non reconcentrabile (*ob inductum in extenſos poros dilatati auri fixum illum ſpiritum*) in æternum ſit, tum coagulate, coagulatum cum novo ſpiritu denuò ſolvite, & recoagulate, quod *incerare* Philoſophi vocant, idq; multoties, donec

aurum

aurum veſtrum ſubtiliſſimè penetratum, ſubactum, & cum hoc ſpiritu fixo perfectè mixtum ſit, tum enim ut cera ſine fumo fluet, & *quæcunque tanget, perfecta relinquet corpora,* ut doctè *Palingenius*, penetrat enim ea ut oleum, illudq; penetratione ſuâ præſtat, quod hactenus vobis dixi, dicant alii de temperamenti metallici immutatione, quam tincturæ adſcribunt, ego ſtatuo omne id contingere propter auri penetrationis ingreſſum & extenuationem. Totum quod hactenus audiviſtis, eleganti proceſſu *Nicolaus Barnaudus* à *Criſta* in commentariolo ſuo ſupra citato, ſequentibus exponit, addita memorabili hiſtoriâ: *Accidiſſe memini, paulo antequam Cracovia Pragam redirem, ubi à Clariſſimo ſimul & Doctiſſimo Viro Nobili Thaddeo, Hagecio, Medicinæ Doctore, Mathematico celeberrimo, hoſpitio per ſeſquiannum exceptus, & ab Illuſtriſſimo, æterna memoria digno, Domino Guilielmo Urſino à Roſis, Regni Bohemiæ, tum temporis, Prorege, ad ſuam valetudinem tuendam in medicum adſcitus, bono fato in Virum Belgam Medicinæ Doctorem, cui nomen eſt, Anſelmus à Boodt, incidi, cum quo non parva mihi interceſſit familiaritas, cujus amicitia etiamnum lætor, & utor, hic bonus, cum parentis ſui demortui librorum ſupellectilem non exiguam, à Belgio Pragam advehi curaſſet, incidit in libellum à me tandem viſum, in pelle arietina conſcriptum, cui titulus erat,* Cymbalum aureum, *hunc cum membrana obtegere cogitaret* (erant enim, quibus obtegabatur, aſſeres confracti) *exempta à Doctore aſſeris particula fracta, apparuit incogitanti vacuus quidam & concavus in medio locus, pergameno obductus, in quo & chartula quædam obvoluta, in qua lapidis Philoſophorum proceſſus conſcriptus erat, ſimul & rubentis pulviſculi particula, grani pondere recondita. Ad hæc Anſelmus metallicæ Philoſophiæ oſor tum temporis acerrimus, hoc ſpectaculo permotus, cum experientiam, ut ſcripto illo jubebatur*

tur, supra Mercurium fecisset, pulvisculi partem mediam ad ignem in ipsum conjiciens, vidissetque Mercurium in Solem nativo non dissimilem, evasisse, exarsit primum, obstupuit tandem, & si mavis, vox ejus faucibus hæsit, ut ipse retulit, bis deinde adhuc per aurifabrum, projectionem eodem semper successu fieri curavit: Doctor vero tentato posteà ad literam processu, & aliis permultis, cum Paulo Grimmillero, Cæsareæ Majestatis minerarum in Bohemia supremo Examinatore frustra expertis, abjecto Clypeo, & omni chymicâ spe, animum alio adducit suum, mihique tandem illum processum, à Fernelii processu, in suo, de abditis rerum causis, libro, paucis non dissimilem tradidit, quem hisce communico, & publici juris facio. PROCESSUS. Recipe auri Obrizi, uncias duas, Mercurii magno artis studio elaborati, misce decuplo, vulcanoque dissolve languido, dum Mercurius expiret, auriq; impositi pondus maneat, in atrum pulverem reductum, qui tamen liquatus non possit in antiquam auri naturam converti, ex hoc pulvere, igne vaporarii aquam continentis, mercurium elice, dum pulvis in calcem niveam devergat, hanc septies aqua resperge, quæ toties expiratione inde prolata sit, & omni cura labora, ut hac impulsione & excussione crebra sese extenuent, & ab omni sorde & fœce evadant purissima, vimque recipiant superorum & inferorum, descendendo in terram & rursus ascendendo, ut in Hermetis smaragdina tabula legitur, hæc aqua est Azoth, spiritus vivens, terra est fermentum, aqua est mas, terra vel calx fœmina, quorum complexu nascitur infans, lapis, sed non quovis tempore concipit mulier, sed tum demum, cum uterus à natura conceptui præparatus est, proinde calcem purificatum, seu solem Philosophorum obturato vase putrefac, seu reconde ad digerendum quadraginta diebus, dum in humorem album & crassum concrescat, in hunc justis dierum

rum intervallis aquam ſenſim infunde, hæc eſt maris & fœminæ conjunctio, quæ mirum in modum uniuntur, & fœmina maris amore tota fundatur, hæc eſt ſolutio, relinque donec rurſus ſuas vires recuperet, tum iterum coeat, idque toties, donec calx omnem ſuam aquam ebiberit, tum uterus clauſus ſit, ne quid expiret, nam tum infans concreſcit, & ex illa frequenti coagulatione & ſolutione lapis coagulatur, qui colores fiant, omnes explicant Philoſophi, hæc vera eſſe hic pulvis oſtendit, hunc pone ſuper Mercurium in novo tigillo, ut tamen Mercurius aerem habeat ad drachmas duas, pone duodecimam grani partem, da fortem ignem, poſtea adde boracem, habebis drachmam unam auri, ſi multiplicationem ſcis, non opus habebis lapide, invenies apud me integrum proceſſum, ſi fœlix es, cum omnibus ſuis circumſtantiis, quamvis iſte ſufficiat, ſi diligens es, nihil enim deeſt, vale, & ab hoc, infœlix es, ſi abſtraharis. Hactenus Author, in cujus proceſſu notandum, ejus baſin frequentem incerationem, ſolutionem, & coagulationem *auri cum ſpiritu Mercurii* eſſe, ita enim tinctura penetrans & ſubtilis, adeoque *unctuoſum humidum terreſtri ſubtili fortiter commiſcetur*, quod poſt projectionem boracem addat, cauſa eſt, quod ſcoreas Mercurii ab auro ſeparare hoc modo velit, ſicut enim tinctura in homine, ut ſub initium hujus capitis notavi, non operatur in corpore humano, niſi id diſponatur *prævia præparatione*, ita etiam metalla tingenda, præparanda, & ab heterogeneis ſeparanda ſunt, quin imo ipſum aurum in coitione cum hoc ſpiritu, ſordes quaſdam terreas dejicit, ut hic quoq; proceſſus notat; Præprimis autem Philoſophus & artifex, qui ad hoc magiſterium præparandum accedit, tanquam objectum ſeipſum præparet, *avaritiæ, malæ intentionis, & impietatis ſe ſcoreis purget & liberet*, deindè diligenter *Gebri* lib. I. c. 3. 4. & 7.

& 7. de artificis requisitione legat, tum theoricè sufficienter speculetur, & probatos Authores pervolvat, atque ut *Basilius Valentinus* monet, ad Authorum concordantias respiciat, *Ne igitur*, scribit *Nortonus Anglus*, *confidas lectioni unius libri, at oportet te ad plurimorum opera respicere. Liber librum aperit, inquit Arnoldus vir doctissimus.* Idem *Anaxagoras* dicit de hoc opere: *qui in legendis libris Deses exstiterit, in præparandis rebus promptus esse non poterit*, & *Bernhardus Comes Trevisanus* expressè fatetur, se post gratiam DEI bonorum Philosophorum lectione, collectâ Authorum concordantiâ, & habita conveniente speculatione supra, veram scientiam aliquot annis ante perfectè theoricè habuisse cum omnibus circumstantiis, antequam eam in praxin deduceret, sciendum autem est, firmissimam theoriam hujus scientiæ *non modo ex libris, sed & ex naturæ hypothesibus* haurire debere, quas omnes per praxin explorari necessum est, alias *Chymici theoretici tam parum prosunt, quam speculativi Medici*, nisi eum manum ad praxin moveant, inutiliter operabuntur, unde sicut supra citatus *Nortonus* ad lectionem provocat, ità *Paracelsus* hoc loco ad praxin compellit, ita enim libro de tinctura Physicorum cap. 1. scribit: *Discendæ primum digestiones, destillationes, sublimationes, reverberationes, extractiones, solutiones, coagulationes, fermentationes, fixationes, & omne, quod ad hoc opus, instrumentum requiritur, cognoscendum est usu, prout vitra, cucurbitæ, circulatoria, vasa Hermetis, balnea, furni, carbones, aliaque sic demum in Alchymia medicinaque proficere poteris, quamdiu autem per phantasiam & opinionem fictitiis libris adhærefces, ad horum nullum aptus vel prædestinatus eris.* In multis namq; praxis theoriæ contrariatur, theoriæ enim ut plurimum subtiles esse solent, & multifariæ, Praxes verò, si naturam imitentur,

tur, simplices sunt, quæ simplicitas multos Artistas impedit, ne ad veritatem perveniant, & ut *Lullius*, prout ipsum sub initium hujus capitis citavimus, Medicos monuit, ut de *pluralitate* Receptorum & medicamentorum in *unitatem* venirent, ità sanè heic loci omnibus Chymicis suadeo, ut *pluralitatem* processuum & subjectorum Chymicorum, in *simplicitatem* & unitatem reducant, *prout enim omnium Religionum una universalis, Catholica, harmonica, primigenia Religio, omnium linguarum una lingua, omnium scientiarum una scientia datur, ita etiam omnium materiarum una est materia universalis, Catholica, harmonica, primigenia*, quam philosophicam vocant, ad hanc ergo tanquam ad *scopum & metam* ante omnia collimare opus est, qui præfixum lucrari velit præmium, quâ cordiali admonitione, opusculum hoc concludo, atq; *Philochymicis conatunm suorum fœlicem successum precor.*

Hermes circa finem Asclepii.

GRatias tibi agimus ô summe & Exuperantissime. Tua enim gratia tantum sumus cognitionis tuæ lumen consecuti, nomen sanctum & honorandum, quo solus Deus est benedicendus Religione paterna: Quoniam omnibus paternam pietatem & Religionem & amorem, & quæcunq; est dulcior efficacia, præbere dignaris, cum donas nos sensu, ratione, & intelligentia: Sensu, ut te cognoscamus; ratione, ut te suspicionibus indagemus; Intelligentia, ut te cognitione cognoscentes gaudeamus, ac Numine salvati tuo lætemur, quo nobis te ostenderis totum: gaudeamus, quod nos in corporibus sitos, æternitati fueris consecrare dignitatus. Hæc est enim sola humana gratulatio, cognitio Majestatis tuæ. Cognovimus te & Lumen maximum, solo intellectu sensibile,

 intel-

intelleximus te. O vita vera via! O naturarum omnium fœcunda prægnatio! cognovimus te totius naturæ tuæ conceptu plenissimè, cognovimus te, æterna perseveratio. In omni enim ista oratione, adorantes bonum bonitatis tuæ hoc tantum deprecamur, ut nos velis servare perseverantes in amore cognitionis tuæ, & nunquam ab hoc vitæ separare genere.

INDEX

Authorum in hoc opere citatorum.

Catalogus scriptorum hoc opere citatorum.

Dicta

Dicta ſapientum *Theatri Chymici.*
Liber ad Sarratantam *Rozini.*
Divinitatis liber *Rhaſis.*
Tabula ſmaragdina *Hermetis.*
Commentariolus ad ænigma Bononienſe *Barnaudi.*
De naturâ rerum *Paracelſus.*
Liber *Eſdræ.*
Ars transmutationis *Auguſtini Panthei.*
Introitus apertus *Philalethæ.*
Apologia econtrà Eraſtum *Clavei.*
Schweitzer Chronick *Peterman Eterlins.*
Coſmographia Pauli *Merulæ.*
Breviarium Romanum.
Dendrographia *Ionſtoni.*
Opus minerale *de Rochas.*
Novum lumen Chymicum *Glauberi.*
De medicamentis liber *Bernhardi Penoti.*
Exercitationes *Scaligeri.*
De immortalitate animæ libri duo *Dygbæi.*
De generatione animalium liber *Ariſtotelis.*
Diſſertatio de plantarum vegetatione *Digbæi.*
Pharmacopæiæ Spagyricæ pars 4. *Glauberi.*
Diſſertatio de cauſis inundationis Nili *de la chambre.*
Tractatus de ambrâ *Fidi Klobii.*
Regnum naturæ magneticum *P. Kircherii.*
Hippocrates Chymicus *Tacchenii.*
Experimenta Dygbæana.
Occulta philoſophia *Cornelii Agrippæ.*
De Lithiaſi *Helmontius.*
De poteſtate medicaminum idem.
De conſenſu & diſſenſu Chymicorum *Sennerti.*
Praxis aurea *Stockeri.*

De retardatione Senectutis & rejuvenescentia *Villanovani.*

Aphorismi *Hippocratis.*

Physica subterranea *Becheri.*

Experimenta de coloribus *Roberti Boylei.*

Zodiacus *Palingenii.*

Syllabus Experimentorum quæ in hoc opere recensentur.

Principale Experimentum de quo tota hæc deductio tractat, & propter quam reliqua adducta sunt, est experimentum, ex communi limo & oleo lini paucarum spatio horarum sine ullius alterius materiæ additione, solius ignis ope, verum & copiosum ferrum faciendi. *capite secundo.*

Sequuntur ad hanc materiam facientia variorum Authorum, partim ipsius Authoris alia.

Michaelis Pselli Græci experimentum lapidum quorundam contritione & herbarum quarundam mixtione, aurum faciendo. *Præfatio.*

Divi Thomæ Experimentum arte veram metallorum generationem faciendi. *Cap. I.*

Meum Experimentum in vegetabilibus quantitatem seminalem fæcundativam augere. cap. eodem.

De metallorum generatione & regeneratione variorum Authorum experimenta. *Cap. II.*

Vera ratio cur magnes ferrum trahat. *Cap. III.*

Angli cujusdam Experimentum vertendi aurum in Mercurium, eumq; in tincturam. cap. eodem.

Experimentum arsenicum metallisandi.

S. Joannis Evangelistæ Experimentum, quod Autho[r] naturaliter contigisse apertissimè & irrefragabilite[r] probat, nempe ex virgultis aurum facere. cap. eod

Meum

Meum experimentum ex ferro Chalybem facere ope virgultorum. eodem.

Dn. de Rochas Galli Experimentum productionis trium regnorum. eodem.

Duorum Jeſuitarum Experimenta, arte aurum facere ex vegetabilibus *Dygbæi* allegatũ experimentum. *Cap. V.* Radios ſolis in corpus concentrandi.

Helveti cujusdam Experimentum. eodem.

Experimentum admirandæ cujusdam qualitatis fœcunditativæ in grano hordei Pariſiis obſervato. cap. eod.

Experimentum de ſpiritu roris. cap. eodem.

Meum Experimentum mirabiliter reſtaurativum. cap. eodem.

Helmontii Experimentum in ſulphuribus correctis. cap. eodem.

R. P. Kircheri Experimentum ex plumbo ope aquæ communis ſalſuginoſæ argentum vivum faciendi, quod Author contra Rolfincium principaliter adducit. eodem.

Alexandri von Suchten Experimentum Mercurium currentem viridem veneris faciendi. eodem.

Meum Experimentum de ſingulari amalgamationis auri cum mercurio effectu. eod.

Experimenta Gratiani & Alberti, ex omni re aurum & Mercurium faciendi. eodem.

Arnoldi Villanovani Experimentum aquæ aureæ. *Cap. VI.*

Sendivogii experimentum exhibitum Imperatori Ferdinando ſecundo. ibid.

Experimentum aurum argento virtutem communicandi. ibid.

Experimentum quod cuprum pauco & ordinario plumbo non in cupellâ diluatur. ibid.

Experimentum in roſarum oleo ſmegmatiſato. ibid.

Experimentum potentiæ alcali & urinæ ſpiritus circa exaltationem tincturæ & odoris. ibid.

Experimentum trituræ metallorum. ibid.

Experimentum circa pulverem clepſydrarum. ibid.

Experimentum Gebri circa ſpirituum corporaliſationem. ibid.

Experimentum auri cum antimonio conjunctione. ibid.

Experimentum Mercurii & Reguli rubri. ibid.

Experimentum Authoris novi Cymboli. ibid.

Nunc Elenchum obſervationum, definitionum, & axiomatum, aliarumq́ particularitatum apponere deberem, ſed quoniam Lector ipſe videt talem elenchum ipſo opere majorem futurum, cum plures res, quam verba hoc opere contineantur, lubens veniam dabit.



SUPPLEMENTUM SECUNDUM IN PHYSICAM SUBTERRANEAM.

Id est:

JOANNIS JOACHIMI BECHERI, Spirenſis, Med. Doct. Sacr. Cæſ. Maj. Conſiliarii DEMONSTRATIO PHILOSOPHICA,

Seu

THESES CHYMICÆ,

Veritatem, & Poſſibilitatem transmutationis metallorum in aurum evincentes.

Ad

Invictiſſimum Romanorum Imperatorem

LEOPOLDUM.

ENCOMIUM CHYMIÆ AUGUSTINI PETRÆI.

Nobiliſſima ars Chemiæ, hominem ſanum à morbis præſervat, ægrum ſanitat, reſtituit pauperem ab inopia, ſublevat naturam, abdita eruit, animum ſolidâ ſcientiâ imbuit, nulli injuriam facit, omnibus prodeſt, & tandem ad ipſam DEI cognitionem adducit.

COLLECTA

Ab Archi-Præſule Nicolao Melchiore Cibinenſi Tranſylvano ad Ladislaum Hungariæ & Bohemiæ Regem olim miſſa.

DEUS largitor totius bonitatis, qui maximè in fine temporum ſolâ tuâ bonitate & ſapientiâ famulo tuo non ſuis meritis præcedentibus, ſed tuâ ineffabili pietate & gratiâ prævenientе, lumen ſacræ artis Alchymicæ inſpirâſti, præſta quæſumus, ut quod ex tuæ Majeſtatis dono accepit, ad ſalutem animæ & corporis ejus proſit, in ipſoq; omnia vitia mortifica, & gratiam virtutis infunde, ut eandem ſacram artem, ſolummodò ad laudem & gloriam nominis tui, & fidei Chriſtianæ propagationem fideliter expendat, per Dominum noſtrum Jeſum Chriſtum, Amen.

Abbatis Trithemii in Sponheim cenſura de Alchymia.

CHymia à plurimis amatur, & caſta eſt, multas habet ancillas familiares, quæ Dominam ſuam perpetuâ vigilantiâ cuſtodiunt, ſeq; ejus nomine ſupponunt, ut eam præſervent à commercio tot importunè amantium, tempore à talibus ſempiternò intactam, vanitas, fraus, dolus, ſophiſticatio, cupiditas, falſitas, confidentia, mendacium, ſtultitia, paupertas, deſperatio, fuga, proſcriptio, & mendicitas, pediſſequæ ſunt Chymiæ, quæ Dominam ſimulantes, ut eam inviolatam cuſtodiant, ſemetipſas amatoribus pecunioſis, avaris, cupidis, & faſtuoſis libenter proſtituunt.



Præfatio ad Lectorem.

De tribus tibi, Lector benevole, in hac Præfatione rationem reddere debeo; *Primò*, cur Alchymiam, ſcientiam omnibus fere, & quidem maximis viris exoſam, ſuſpectam, ludicram & omni commercio literario proſcriptam, deceptionibus & fraudibus, ſcurris & impoſturis plenam, nihilominùs coram toto Mundo, & quidem in conſpectu *Aug. Cæſ. Leopoldi* defendendam, & vindicandam, non verbis & teſtimoniis, ſed rationibus & experimentis ſuſceperim. *Secundò*, cur defenſionem hanc non Privato cuidam, verùm ipſi Rom. Imperatori & quidam publicis Typis, dedicaverim & inſcripſerim. *Tertiò* cur argumenta, & experientia in defenſionem Alchymiæ tam clara, tam perſpicua attulerim, ut coram dignis pariter, ac indignis, totam artem propalare, prophanare, & proſtituere viſus ſim: Ex quibus tribus punctis inferes, vel omnes Miſochymicos, id eſt, Peripateticos ferè omnes, Alchymiam oppugnando inſanire, aut me ſolum inſanire, Alchymiam defendendo; Deindè Demonſtrationem, quam coram Imperatore Noſtro Clementiſſimo pro Alchymia propugnandam ſuſcipio, vel Suæ Majeſt. Cæſar. non ſatisfacturam, vel ſatisfacturam, ſin priùs, certiſſimum periculum proſtitutionis, & temeritatis publicè coram toto Mundo incurſurum; ſin verò poſteriùs, i.e. ſi argumentis meis veritatem Alchymiæ evincam, certo certiùs periculum imminere, parumque abfuturum, ne ad demon-

monſtrationem practicam cogar, cum omnis Theoria Praxin ſupponat. Tertiò interes ſine neceſſariis Demonſtrationibus & Argumentis veritatem Alchymiæ defendi non poſſe, at his publicatis, totam Artem propalari, atq; ſic me promiſſis meis, nempè Demonſtrationi vel non ſatisfacturum, vel ſi ſatisfecero, omnium Philoſophorum anathema incurſurum. Ad ſingula hæc, præfationis loco, ſuccinctè reſpondebo, atq; Lectorem, ut decet, de omnibus informabo.

I.

Ad primum ergò punctum ſeu objectionem dico, *Artem non habere oſorem, niſi ignorantem*; nulla ſcientia Mundo magis inviſa, & ſuſpecta, quàm *Iurisprudentia* eſt, utpote in quâ plures fraudes, deceptiones, nebulones, & impoſtores reperiantur, quæq; captu difficilior, pluribusq; contradictoriis implicatior ſit, inde tamen non ſequitur, Jurisprudentiâm non eſſe ſcientiam, non tractandam, aut ex Publico proſcribendam eſſe, quod quidam præter vocationem ſuam, ſine ordine, ſine ſcientia, Chymiam involent, illam malè tractent, & ut digni ſunt, depauperentur, ergone Alchimia erit ſcientia falſa? ſanè qui Artem vitrariam tractare ſuscipit, eamq; non intelligit, non miretur, ſi damnum patiatur, neque concludat, illam artem eſſe impoſſibilem, licet ipſe illam non calleat, & dato, quòd quidam Artem Alchymicam verè calleant, interim tamen peſſimè vivant, nulla erit ſequela, falſæ ſcientiæ; Optimi, & plurimi ferè pictores luxurioſiſſimè vivunt, ſed quid illorum vita malè morata ad induſtrioſas ſuas picturas, quas pingunt? ſic, etſi Scurra luxurioſus, imò hæreticus arte Chymica verum aurum producat, quid hujus hominis malitia ad auri bonitatem? ſi hoc ſequeretur, aliqui Alchymiſtæ ſunt Nebulones, ergò omnes Alchymiſtæ ſunt Nebulones, tunc etiam ſequeretur,

aliqui

aliqui Theologi, Juristæ, & Politici sunt Hæretici, Athei, & sine conscientia, ergo omnes Theologi, Juristæ & Politici sunt tales; video ergo, quod nec ignorantia, nec malitia Alchymistarum, quidquam vel ad artis Alchymicæ veritatem, aut falsitatem faciat, neque etiam Alchymia ideò odio habenda sit, quod non omnibus malè feriatis succedat; quot enim sunt, qui omnem ætatem, & facultates suas in Jurisprudentiæ studium impenderunt, cujus tamen finem non assecuti, atq; ita depauperati sunt, quo jure autem tales perditum tempus & sumptus Jurisprudentiæ adscribent? Certè non video, quo jure Alchymia odio persequi debeat: Sicut enim formosa Virgo non est causa, quòd quidam illam aspectans, in ipsam miserè amore depereat, cùm faciem alio divertere possit, sic Alchymia neminem cogit, neque ulli nocet, nisi volenti, cum cuiq; liberum sit illam vel colere, vel negligere; tum Alchymia minus depauperat homines, quàm lusus, Comœdiæ & venationes, quæ tamen nec prohibitę nec exosæ sunt; imò Alchymia non nocet Bono Publico, sed intendit eidem benefacere, aurum enim procurare, si malum esset, aurum fodere, & quidem vitæ periculo, incertisq; sumptibus, at Metalli fodinas multis privilegiis donatas esse, tantum propter bonum publicum, quis ignorat? cur ergò non liceret exta mineras, etsi eodem sumptu & periculo fieret, aurum quærere, quàm intra mineras? tum si in mineris Metallum non reperiatur, aliud nihil invenitur, verum, etsi in Alchymia desideratus scopus non acquiratur, aliæ tamen non contemnendæ scientiæ atque experimenta obviant; sic occasione Alchymiæ pulvis pyrius, ats vitraria, Encaustica, Saponaria, Tinctoria, pluraq; alia artificia inventa sunt, taceo Medicinas, vegetabilium vegetationes, multaq; alia curiosissima

ma

ma ſecreta. Alchymiſta ergò ſi ad deſideratum ſcopum deveniat, & ſanitate, & opibus proximo prodeſſe poteſt, ſi non deveniat, ſaltem nulli alii, niſi ſibi nocet, neque in tantum etiam, ut non habeat, unde honeſtè vivere poſſit, ſi nempè moderatè procedat, neq; profuſè pecuniam in artem impendat; aſt, inquies, multi depauperantur quærendo hanc artem, diſperguntq́; bona ſua in rem incertam, quid tum? nonnè Metall fodinas, Mercaturam, rus colere, honeſta ſunt negotia, interim tamen incerta, utpotè quorum finis certò ſponderi nunquam poſſit, ergone relinquenda? ergò prohibenda? etſi certum ſit, multos inde depauperari. Porrò objicies certiſſimum eſſe, quod pauciſſimi, & inter mille vix unus ad hanc artem perveniat, ergò temerarium eſſe illam fortunā ſperare milleſimo vix contingentem. Ad quæ Reſp. certum eſſe ipſius Salvatoris noſtri verbis, pauciſſimos in Regnum Dei intraturos, ergòne ſequeretur, quòd ideò temerarium eſſet ad Regnum Cœlorum aſpirare, quod tam paucis intrare contingeret? Tandem dices, malè ſonat vocabulum *Alchymia*, ſed ego replico, pejus ſonare vocabula, *Contributio*, *Impoſta*, *Accis*, *Intereſſe*, *Telonia*, *Vſuræ*, *Fiſcus*, atq; ejusmodi, quibus ſubditorum bona exhauriuntur, & aggravantur, certè ſi nervus rerum gerendarum juxta Politicos, ſit pecunia, ſine qua Reſpublica conſervari nequit & cujus cauſa Principi, quidquid ei ferè in mentem venit onerum ſubditis imponere licet, tunc auſim dicere, nullam ſcientiam, nullam propoſitionem, fundum nullum, Principi honeſtiorem, utiliorem, ſubditis verò proficuum eſſe, quàm Alchymia, quidquid etiam *VVeberus* Can. Reg. ille, in Spiritu ſuo Principali contra Alchymiam ſcribat, Principibusq; illam disſuadeat, ſtylo ſanè & doctrinâ minus Principali. In Alchymia enim

non

non eſt turpis fœneratio, aut uſura, non ſubditorum exaggeratio, non alterius marſupii exſuctio, ſed auri vel argenti productio citra præjudicium ullius Mortalium, ſic quaſi providente Sanctiſſima Naturâ, ut, quæ in omnibus locis ſodinas fundare nequivit, ſaltem extra mineras artem concederet Metalla maturandi, aurumq; & argentum ſine turpi fœnore augmentandi, & multiplicandi, ſi itaq; Oſores & Contemptores Alchymiæ penitius in affectus ſuos inquirent, atq; Alchymiam intuerentur, invenirent ſanè illam bono Publico, Proximo, Sibimetipſi, omnibus numeris commendabilem; quot Subditorum enim ſubſtantiæ quaſi ad ſanguinem usq; exhauriendæ ſunt, antequam mille Ducatos acquirat Fiſcus, quot maria Mercatori transfretanda, quot uſuræ turpes inſtituendæ, donec 50. pro 100. lucretur, quot fraudibus implendæ artes & manufacturæ, ut nummus aureus conquiratur, quot Doctiſſimis & Clariſſimis viris etiam ſubeunda ſunt turpia ſervitia, ut leve ſalariolum lucrentur, taceo de proſtituenda Juſtitia, eaq; venali, ob ſordidum quoddam, atq; exile lucrum, quibus omnibus medetur Alchymia, tollis enim rerum penuriam, avaritiam, invidiam, ſorditiem, abjectam ſervitutem, incertitudinem, facultatum curam verumq; præbet aſylum, vade mecum, ad libertatis portum, non ergò erubeſco hanc artem vindicare, quâ generi humano nulla ferè utilior. Neq; ſanè inſanio, cum hanc artem defendo, verùm illi inſaniunt, imò calumniantur, qui omnibus objectionibus ſibi reſolutis, ſolis convitiis & calumniis illam ulteriùs dilacerare intendunt, & pergunt. Verùm quibus mos eſt etiam de Maximis Principibus malè loqui, hi pro roſtri ſui modulo de quacunque etiam ſcientia, & re malè loquentur, *à corvo enim non niſi crocitus expectandus, licet iſto cantu ſeipſum prodat.*

Prius-

Priusquam verò hoc punctum finiam, objectio mihi adhuc occurrit diluenda, à Politico quodam ſive ſubtili ſive craſſo, quaſi pro indiſſolubili nodo Gordio propoſita, quâ mirè ſibi blanditur, totiq; Alchymiæ inextinguibile ſtigma inuſiſſe exiſtimat, ſic enim argumentatur. *Si Alchymia eſſet vera, & naturalis ſcientia, tum utique Rex Salomon tanquam ſcientiâ, omnium naturalium rerum infuſâ à Deo ipſo prædıtus, & quidem præ cunctis mortalium, illam calluiſſet: at ipſum hanc ſcientiam neſciviſſe, patet ex inſtituta navigatione commerciorum cauſa, Tyrum, & auri ergò Ophir verſus, tum ex magna exactione ſuorum ſubditorum, quibus opus non habuiſſet, ſi hanc Artem calluiſſet, ergò Ars hæc Salomoni incognita fuit, nempè non exiſtens, & nulla.* Ad quod argumentum Reſp. concedendo primo *majorem*, neq; enim nego, Salomonem à Deo ſcientiam rerum naturalium infuſam habuiſſe, nam qui naturam vegetabilium Hyſopi usq; ad Cedrum intelligebat, cur non etiam intellexiſſet Mineralium naturam? quamquam vix credam ſcientiam generalem infuſam Salomoni adeò ad ſpecifica ſe extendiſſe, ut particulares quaſcunq; ſcientias noverit, unde artem præparandi pulverem pyrium, vitri, chartæ, impreſſoriam, aliaque quàm plurima ipſi incognita fuiſſe, vix non auſim aſſerere. *Minorem* verò quod attinet, hanc omnimodè nego, eſto enim, quòd Salomon inſtitutis navigationibus in Tyro, & Sidone commercia foverit, ex Ophir aurum eruerit, à ſubditis contributiones exegerit, inde tamen non ſequitur ipſum Lapidem Philoſophorum non habuiſſe; nam dato, & quod faxit Deus, ut *Auguſtiſſimus noſter Imperator Leopoldus* Tincturam Philoſophicam poſſideat, ergone ſuaderet ille Magnus Politicus, ut commercia nulla foveret, ut ſubditos omni contributione, & ſic devotione ſolveret? imò ut omnes Mineras auri

auri & argentiferas in Ungaria, & Ditionibus ſuis hæreditariis negligeret? abſit hoc à ſana &, politica ratione, *non enim publica negligenda ſunt propter privata*, & optarem, ut altiùs parùm ſpeculetur ille Politicus, cur Salomon Rex auri cauſa navigationem ad Ophir inſtituerit, dicet utique, ſi aurum potuiſſet facere in Reſidentia ſua Hieroſolymitana, cur opus fuerat tantum mare trajicere? Ad quod Reſp. non implicare Salomonem, ſi in Ophir Mineras auri habuerit, vel exindè acquirere ſciverit, etſi Tincturam domi habuerit, illud ideò derelinquere? vel etiam, ſi Lapidem poſſederit, illum ideò inter familiares Aulicos, & vicinos, apud quos nullum Secretum tutum, ideo illibi, & non diſſito loco, quem Ophir vocabat, præparare, & transmutatum metallum in aurum, adferre debuiſſe vel potuiſſe. Certè quicunque in Salomonem commentati ſunt, Optimi Theologi & Philoſophi, exiſtimant illud Ophir fuiſſe in Indiis Orientalibus; at mirum, ejusmodi fodinarum nulla ampliùs extare veſtigia, quæ ſanè adeſſe deberent tanquam Foveæ inſignes, utpotè ex quibus tanta auri copia, & argenti eruta fuerit; de Salomone enim expreſſè legitur, quòd *tantum fecerit auri, & argenti, quantùm erat Lapidum ſuper terram*, In Indiis verò Orientalibus nullam argenti fodinam dari certiſſimum eſt, quod ſi quis dicat Salomonem in Americam navigationem inſtituiſſe, eodem utor fundamento, nulla ibi Salomonearum fodinarum veſtigia extare, taceo, quòd navigatio in tanta loca incognita & diſſita æque incerta ſit, utpotè quæ ſine Magnetis uſu tunc temporis incognito abſolvi non potuit, vel ſi Salomon ex iſtis partibus tantùm auri, vel argenti advexerit per modum commercii, non credibile eſt illas gentes aurum, & argentum Salomoni dono dediſſe, aut ultrò obtuliſſe,

quæso verò quid poterat in Judæa, & toto Salomonis Imperio commerciorum reperiri, quod tantæ auri, & argenti copiæ comparandæ & commutandæ par & æquivalens fuisset, taceo, quod maximum est argumentum, Salomonis Regis Filium Rehoboam auri cupidissimum, defuncto suo patre navigationem istam auriferam versus Ophir statim neglexisse, nempè crediderim ego Patris sui scientiam ignorâsse, neq; enim tantorum redituum sui Patris illicò oblitus fuisset, aut neglectui habuisset, qui certè primus fuit ob pecuniæ penuriam Subditos suos maximè aggravans, tum aurum ex Ophir advectum scriptorum testimoniis, multò nobiliùs naturali fuit, & quidem talis bonitatis, & gradûs, ut etiamnum in utrisq; Indiis tale quidquam non reperiatur; arte ergò Salomonem aurum fecisse, & quidem in loco remoto, & fictâ longâ navigatione propter Secretum celandum omnimodè supponendum est, aliàs navigatio ista utilissima post mortem Salomonis tam citò deperdita, aut neglecta non fuisset, neq; enim Mineræ auri tam subitò deficere potuerunt. Sive ergò Rex Salomon hanc scientiam practicaverit, sive non practicaverit, non tamen implicat, illum eam non scivisse, multa enim scimus, quæ in praxim non deducimus, sive eum hanc Artem omnimodè nescivisse, quod tamen neq; constat, non tamen ideò sequitur Artem faciendi aurum impossibilem esse, quòd vel Salomon illam sciverit, vel nesciverit; practicaverit vel non practicaverit, cum ut dixi, nulla sit Regula universalis, *illa omnia impossibilia esse, quæ Salomon non sciverit*, & plures rationes pro me stent, Salomonem hãc scientiam habuisse, quàm non habuisse, infero *si scientia transmutandi metalla imperfecta in aurum naturalibus, & rationabilibus fundamentis innitatur, tunc certum est Salomonèm, si omnium rerum naturalium*

ralium scientiam habuerit, illam possedisse, sive exercuerit, sive non exercuerit, at prius est verum, ergò & posterius, quod ipsum mihi jam in Thesi ab objiciente isto Politico concessum est, prius vero nempè Artem hanc naturalibus principiis fundari & probari, abundantissimè, & irrefragabiliter hâc meâ Demonstratione Philosophicâ nempè hoc Libro meo evincam, ergò clarum & liquidum est, Salomonem hanc scientiam habuisse, & nostri Politici objectionem stultam, frivolam, & nullam esse: Si proindè Magnus hic noster Bartholus Encyclopædista & Pansophus non firmioribus & solidioribus utatur argumentis & rationibus in Politicis, Militaribus, Cameralibus, & publicum statum concernentibus, quàm in his Alchymicis & Philosophicis, tunc sanè professione suâ multò infelicius fungetur, & infrugalius, quàm ego meâ, nempè Nobilissimam artem Alchymiæ à nugis, & calumniis vindicando.

II.

Secundùm punctum quod attinet, cur nempè ausus fuerim Theses has meas *Invictiss. Imperatori nostro* inscribere. & dedicare & quidem publicis Typis coram universo Mundo Literato, & Philosophico, idq; rationibus & argumentis, naturalibus principiis fundatis & innixis. Ad quod Respondeo mihi visum fuisse id omnimodè mihi licere, si enim publicè cuivis Scurræ, Loco publico, in Cæsaris Residentia, imò in facie Aulæ Alchymiam publicis scenis ludere, & ludibrio ac omnium irrisui ac contemptui exponere, ut his Bacchanalibus factum est, impune licet, cur non & homini Philosopho licitum esset, publicis scriptis, argumentis seriis, demonstrationibus utilibus, coram doctis & Philochymicis illam defendere, laudare, & commendare, tum officio quasi meo incumbit, ut seriùs rem seriam seriò

tractem, dedit enim Sacr. Cæſ. Maj. commiſſionem mihi, Chymicis hiſce invigilandi, & incumbendi, quoniam itaq; res eo devenit, ut non ipſa ſcientia modò, tanquam ſubjectum meæ Commiſſionis à Miſochymicis pro re vana habeatur, ſed & ego illius cauſa vellicer, & promotione aliis poſtponar, neceſſarium duxi & Artem, & meipſum defendere, & illum primariò, qui commiſſionem mihi dedit, nempè Auguſtiſſ. noſtr. Imp. qui etſi olim hanc Artem averſatus, eum tamen biennio antè, veritatem ejus propriis oculis, & ſufficientiſſimè expertus eſſet, illam ſuſpicere incepit, unde cum ſtatim à rigidis quibusdam Cenſoribus iniquâ cenſurâ notatus eſſet, quaſi rem ludicram & inanem tractans, non potui non iſtos in medium provocare, nullitatis & temeritatis convincere, ut, quibus Cæſ. Clementia blaterandi habenas reliquit, Philoſophica tamen Demonſtratio frenum, & capiſtrum injiciat, ne ſicut *equi & multi*, imò prorſus plebei *Aſini*, ſine intellectu obganniant, & recalcitrent, qui ut ſæpiùs jam in hac præfatione proteſtatus ſum, *unicus & primarius Scripti mei ſcopus eſt.*

III.

Ut ad ultimum punctum præfationis meæ deveniam, cur nempè ego Spartham hanc obſeſſam, defendendam ſuſcipiam, partim ex antecedentibus patet, partim verò, & quoad defendendi Methodum, ex ſequentibus patebit; homini enim Medico, non pudor eſt, imò neceſſarium Philoſophiam intelligere; Philoſophiæ autem maxima pars eſt Phyſica & Matheſis, quid in utraque præſtiterim, alia mea ſcripta teſtabuntur, Phyſices imo quidem ſed profunda, nempè ſubterranea pars eſt, metallorum notitia & cultura, hanc proindè ſive Medicinam, ſive Cameralia, Principisq; ærarium tractanti, colere, indecorum eſſe, & inconveniens, nemo ſanus

pro-

pronunciare audebit, at Metalli culturam ſine Alchymia plenariè & perfectè intelligi, nemo credat, imò certò ſciat, ſi Alchymiæ nomen abhorreat, eadem quoque ratione & Metalliculturam, rem monetariam, nempè totam Metallurgiam, id eſt, præcipuam Principis ſui ærarii partem, vel non intelligere, vel negligere, adeò ut nullo modo Profeſſioni meæ contrarium ſit de hac Arte ſcribere, illam colore, atque experimenta circa eam, pro meliori ejus eſſe, moliri; non quidem negaverim, illos fortè non adeò Principi prodeſſe, aut Officio ſuo perfungi, qui incertis fundamentis, totum tempus circa Lapidem Philoſophorum ad inveniendum impendunt, quod quidem hactenus à me tantùm abfuit, ut non modò præcipuum ſcopum in metallorum, & minerarum utilem Tractationem, maturationem, & ſeparationem intenderim, Auguſtiſſimoq; noſtro Imperatori annuatim multa millia præter communem modum tractandi Metalla, & Mineralia procurare potuerim, niſi cacoëthes, illa mala conſuetudo, *nihil novi, licet utilis, admittendi*, ſicut in omnibus ferè locis, ita etiam in hac Aula ſedem poſuiſſet immutabilem, verùm etiam tam circa commercia utiliter introducenda, aliasq; propoſitiones, maximis laboribus, occupatus fuerim, teſtantibus ſuper hisce meis occupationibus, quàmplurimis actis, taceo quod pauculis, qui ſuperſunt, horis ſucceſſivis, etiam variis ſcriptis, Typis mandatis, rei literariæ, conſilio & ope prodeſſe non deſtiterim, adeoq; aliud ſit, *Alchymiam ſic colere, ut omnia cætera relinquantur, Alchymiam colere ordinè ſolo ad Lapidem Philoſophorum, & Alchymiam colere in ordine ad Metallorum & Mineralium meliorem tractationem, Principi & Patriæ utiliorem*, quod verò, ut ad alteram partem, hujus puncti deveniam, Demonſtrationem hanc Philoſo-

losophicam tam claris argumentis ob oculos ponam, non caliget ad hæc oculus invidus, in omnibus scriptis meis semper eò collimavi, *ut non aliena, sed propria*; *non obscura sed clara*; *non prolixa sed succincta scriberem*, qui enim scribere vult quod nemo intelligat, preclaram rem præstat si taceat, interim tamen nunquam immemor sum triti istius proverbii, *scriptorem semper plus debere scire, quàm scriptum suum*, requirebat in hac Demonstratione argumenti gravitas, ut ad oculum demonstranda demonstrarem, atq; clarissimè scriberem, sed ex hoc ipso, Lector conjiciet, si sapiat, neq; me prorsus desipere existimet, quantum adhuc lateat, & quantum reticuerim, ad Artis practicabilitatem spectans, aliud enim est demonstrare, dari viam in Indias, aliud est propriâ personâ navigare in Indias; *Artis veritatem & possibilitatem demonstrare volui, non omnia verò Artis repagula ad Demonstrationem non facientia detegere, & publicare.* Objicies, qui possibile sit, ut is viam monstret, quam ipse non calcaverit: Resp. distinguendum esse inter Theoriam & Praxin, aliud est scire, aliud est facere; sciunt & demonstrant Mathematici infallibilem distantiam Solis à Luna, interim nullus eorum pedibus illam metitus est, & sanè paucæ essent scientiæ in Philosophia, nisi Theoricè magis, quàm practicè demonstrari possent. In Hollandiâ Bibliopola fuit, qui nunquam fortè extra Urbem venit, quam inhabitabat, hic delectabatur Mappis Hydrographicis, inveniebatque circulo suo, in illis multò compendiosiorem & securiorem viam in Indias Orientales navigandi, quàm antehac, peritissimis etiam Naucleris iter illuc sæpiùs facientibus, cognita fuit, quæ Methodus etiam à Societate Indiæ Orientalis amplexa, & hactenus practicata est, non sine munere dato isti Bibliopolæ; sic non mirum, si & ego viam demonstrem,

quam

quam me ad finem perduxisse nec constat, nec perductum constare velim. Cæterùm scio quosdam futuros, quibus Demonstratio hæc plus placeret, si juxta illud Arnoldi Villanovani, *solve mihi hunc syllogismum*, aliquot libras Tincturæ Suæ Majest. practicè offerrem, scio, inquam, tales pecuniam pluris æstimare, quàm scientiam, sed & *tales potiùs ad Iudæos, quàm Philosophos* spectant, felix quidem ille, qui possidet rerum effectus, quanquam Poëta illum tantum felicem prædicet, *qui possit rerum cognoscere causas*. Possidet Sacratiss. Sua Majest. nonnihil de isto pulvere, seu vera Tinctura Philosophorum, hujus etiam, & quotiescunq; vult, memorabilem vidit effectum, veramq; Transmutationem Metallorum in aurum, at non scit illum pulverem vel præparare, vel multiplicare, neq; ille, qui dedit, scit, casu enim reperit jam præparatum, nonne præstaret scientiam invenisse, quàm Artem? Tum concludam, sunt, qui existimant *scientiam hanc sive speculativè sive practicè apud principes potentes non tutam fore.* Quid alii faciant Principes, vel facturi sint, cum artis hujus possessoribus ignoro, hoc verò affirmare ausim, quod quotcunq; etiam hactenùs sive veri sive falsi Philosophi ad Aulam hanc Cæsaream venerint, atq; in hoc genere aliquid proposuerint, à Majest. S. Cæs. clementissime semper sint excepti, & habiti, etiamsi nihil sciverint, & præstiterint; imò si etiam scienter deceperint, adeò ut vix non excessum in Clementiâ commissum esse sæpius observaverim: Longè enim à bonæ mentis Principibus, & Philosophis veris illa popularis stultitia atque cupido abest, *si hanc Artem haberem, bella inciperem, inimicos deprimerem, auri & argenti innumerabilem mihi copiam compararem, & nescio, quæ magnifica opera extruerem, luxuriæ & libidini plenas habenas committerem, & denique nihil non omitterem, quod ex lepidis his argumentis demon-*

 strarent

straret coram Mundo me Tincturam possidere, sic sentiunt Tyranni, sic stulti, qui juxta modulum suæ mentis perversæ, & humilis Tincturæ usum metiuntur atq; hinc concludunt, *nullos Philosophos veram Tincturam possidere, nisi eâdem imbuantur ostentationis, & vanæ gloriæ insaniâ*, quo argumento si & ego convincar, me in hac arte nihil scire, æquo feram animo, res mihi non cum Politicis, sed cum Philosophis est, ab his posterioribus vinci, temeritatis & ignorantiæ nota mihi esset, cum, quam, ut sub initium hujus puncti dixi, defendendam Spartham suscepi, hanc viriliter me defensurum spero. Tu verò, Lector benevole, præter Physicæ meæ Subterraneæ jam diu promissum Librum secundum & hanc Demonstrationem, tanquam Supplementum in illum, in Chymicis à me ampliùs nihil exspecta. Nemo enim, ut cum Plauto finiam, *exibit hic, Spectatores, omnes* (quoad praxin) *intus conficient negotium.* Concludo enim pro Thesi firmissima, *Asinus est, qui contra Alchymiam loquitur, sed stultus est & nebulo, qui illam practicè venalem exponit.*



Præli-

Præliminaria pro faciliori intelligentia Demonſtrationis meæ Philoſophicæ.

I.

T*Ransmutatio* definitur, quòd ſit immutatio ſeu alteratio unius corporis in aliud, duplex eſt, vel *eſſentialis*, ubi forma interna corporis transmutatur, ut cum ovum in pullum, bombyx in papilionem, caro in tineam mutatur; vel *accidentalis*, ubi forma interna manet, & tantùm accidentia mutantur, ut cum vinum dulce fit acidum, immaturum matureſcit: Eſſentialis transmutatio unius formæ in aliam *ex generatione & corruptione*, ſed accidentalis transmutatio accidentium ex *digeſtione & penetratione* procedit. Naturam verò indies circa utramq; transmutationem occupatam eſſe, artemq; Naturæ in ejusmodi transmutationibus multùm inſervire poſſe, experientia, tam in animalium, vegetabilium, quàm mineralium geneſi, mixtione & alteratione docet.

Transmutatio duplex. Eſſentialis & Accidentalis.

II.

Si propterea arte Alchymicâ quicquam in aurum transmutari poſſit, tum quæſtio erit, an talis transmutatio vel *in forma* vel *in materia* transmutandi ſubjecti contingat, & quòd ſubjectum huic transmutationi magis vicinum ſit, ad quod Reſp. illa corpora ſemper ſibi magis affinia eſſe in transmutatione, tum eſſentiali, tum accidentali, quæ in gravitate proximè conveniunt, *quantitas enim eſt primum*,

Subjectum transmutationis in aurum eſt omne corpus metallicum.

mum, & principale accidens corporum, videmus autem nulla corpora in gravitate, omnibusq; accidentibus auro magis aſſimilari & convenire, quàm metalla, hinc concludere poſſumus, metalla præ omnibus aliis ſubjectis in aurum faciliùs transmutabilia eſſe, An verò illorum forma vel tantùm materiæ accidentia, in aurum transmutentur, quoq; ſcitu neceſſarium eſt, dico quod metalla omnia unam tantùm eandemq; eſſentialem formam, & materiam habeant, in argenti vivi, tanquam metallorum materiæ, coctione & perfectione conſiſtentem, & quod forma plumbi, ſtanni, cupri, ferri, argenti, &c. quæ nobis ſpecialis & ſpecifica apparet, neq; in forma, neq; in materia differat, ſed tantùm in accidentibus verſetur ex varietate coctionis & puritatis argenti vivi, reſultantibus: Hinc, ſi talis materia metallica, nempè argentum vivum, puriſſimum, & perfectiſſimè coctum, purum ac homogeneum ſit, tum nobis ſub auri, ſin verò imperfectiſſimum, tum ſub ferri, & ſic juxta gradus, coctionis & puritatis argenti vivi, ſub plumbi, ſtanni, &c. reliquorumq; mineralium ſpecie nobis comparet. Ex quibus liquet metalla non eſſentialiter, ſed tantùm accidentaliter inter ſe ſpecificari, & diverſificari, atq; ità *non eſſentialem, ſed tantùm accidentalem* transmutationem in aurum requiri, quæ in ſola purgatione & digeſtione argenti vivi, tanquam metallorum materiâ conſiſtit.

III.

Objectum transmu-

Objectum, metalla in aurum transmutans, debet

bet esse *subjectum quoddam materiale, substantiæ argenti vivi, sed qualitatis argento vivo communi contrariæ.* Hoc subjectum Tinctura, seu Lapis Philosophorum vocatur, *tinctura*, quia metalla in aurum tingit, sumitur autem in communi à colore, tanquam accidenti, oculis perspicuo, potior denominatio, *Lapis Philosophorum* vocatur, quia Philosophi Chymici circa Tincturam præparandam occupati sunt; *Lapis* verò, quia rubini speciem externo intuitu refert: porrò definitio hæc Tincturæ omnimodè cõpetit, debet enim Tinctura *aliquid* esse, non imaginarium, vel in concavo Lunæ vel aliqua Phantastica, Peripatetica, Aristotelica, aut Galenica facultas, sed reale aliquid & materiale subjectum, sicut illud subjectum, quod transmutari debet, quoq; reale aliquod existens metallum est; deinde Objectum hoc seu Tinctura *de substantia argenti vivi*, id est, metallica esse debet, aliàs enim nullum in metalla haberet ingressum, neq; enim quicquam metalla essentialiter ingreditur, aut cum eis permiscetur, quod non est de illòruuı natura, at, hanc argentum vivum esse, antea doctum est, ergò Tincturam de substantia argenti vivi esse debere, si ingredi debeat, necessum est, sine ingressu enim non datur contactus, & sine contactu nulla actio, cum *non detur actio in distans medio non affecto*, sine actione verò nulla mixtio, alteratio & temperatio. Tandem Tinctura quoad substantiam quidem argentum vivum, sed quoad *qualitates* argento vivo contraria esse debet, aliàs enim argen-

tans. seu Tinctura vel Lapis Philosophorum est aurum.

argentum vivum in metallis, nempè illorum ſubſtantiam metallicam transmutare non poſſet, quæ transmutatio in temperamento verſatur, verùm cum qualitates argenti vivi communis, & illius quod imperfectis metallis ineſt, manifeſtè reperiatur eſſe qualitatum crudarum, frigidarum, volatilium, impurarum, heterogenearum, neceſſariò ſequitur Tincturam, ſeu argentum illud vivum, quod pro tinctura inſervit, debere eſſe temperamenti contrarii, nempè qualitatum, coctarum, calidarum, fixarum, purarum, homogenearum, at tale ſubjectum, quod, quoad ſubſtantiam ſit argentum vivum, & tamen quoad qualitates communi argento vivo ſit contrarium, nullibi reperitur niſi in auro, ergò meritò concludimus, *aurum eſſe verum Objectum artis transmutatoriæ.*

IV.

Forma Tincturæ ſeu ejusdem modus agendi conſiſtit in ſubtiliatione auri, quæ per Mercurium Philoſophorum cauſatur.

Tincturæ *formam* definio, quòd ſit *ſubtilis fixitatis permanentis*, quam definitionem ſic defendo. *SVBTILIS*, nam ſi metalla imperfecta debeant transmutari in aurum, tunc debent alterari in ſuo temperamento, at hæc alteratio non poteſt fieri, niſi per introductionem aliarum qualitatum auro magis propinquarum, hæ verò introduci non poſſunt, niſi inhæreant ſubjecto, cui nempè inſunt, ut auro, quare aurum neceſſariò debebit miſceri cum metallis intimè, ſine contactu enim non datur mixtio, at verus contactus Phyſicus eſt penetratio, juxta Philoſophum. *Omnis phyſica penetratio eſt vera transmutatio*, aurum autem,

autem, ut corpus craſſum, non miſcetur, ſic in minimis cum metallis, ut vires ſuas & qualitates illis imprimere, nec rurſus ab eis immutatis viribus, & ſine reactione ſeparari poſſit, ergò debet *ſubtiliari*, ut penetrare, atq; metalla alterare, & temperare poſſit, quod probandum erat.

FIXITATIS. Probavi antè, quòd aurum debeat ſubtiliari, quod corpus, nempè auri ſubſtantiam, non qualitates ejus concernit, quæ immutatæ permanere, imò per ſubtiliationem exaltari debent, hinc omnis ſubtiliatio auri, quæ qualitates ejus tollit, reprobanda eſt, potiſſima autem auri qualitas eſt *fixitas*, quâ aurum ab omnibus aliis corporibus ſpecificè definitione ſuâ, præſcindit, ergò in ſubtiliatione auri, fixitas ejus retinenda, hinc benè definitur Tinctura à *Gebro*, nempè quòd ſit, *ſubtilis fixitatis*, ac fixum eſſe, eſt eſſe terreum, ergo forma Tincturæ abſoluta erit terrea, nempè *pulviſculus*, qui ab Esdrâ definitur, quòd ſit *parvus pulvis*, unde aurum fit, ubi per *parvum* intelligit ſubtile & penetrans, nam quod penetrat non magnum, ſed parvum eſſe debet, per *pulverem* verò intelligit *terreſtre ſubtile*, ſicut ab Alberto Magno definitur, aſt quorum corporum finis eſt fixiſſimus, nempè maximè *terreus*, horum principium debet eſſe volatiliſſimum, nempè maximè *aqueum*, omne enim *aqueum tendit in terreum*, *ſicut omne liquidum tendit in ſolidum*, cum ergò Tincturæ finis ſit *ſubtile terreum*,

neceſſa-

necessariò ejus principium erit *subtile aqueum seu humidum, unctuosum, aut oleum incombustibile, manus non madefaciens*, tale verò humidum est argentum vivum, ergò Tincturæ principium seu *forma inchoata lapidis erit conversio auri in argentum vivum.*

PERMANENTIS. Probavi antea, quòd aurum non tingat nisi penetranda & quòd nulla penetratio possit fieri sine subtiliatione, jam verò dico, quòd *nulla fiat subtiliatio sine extensione* corpusculorum, & nulla extensio *sine interpositione* aliorum corpusculorum, ergò si aurum debeat subtiliari, tunc necessariò ejus corpuscula, seu atomi debent, ex-vel distendi, at talis *distensio*, ne detur locus vacui, non potest contingere sine interpositione corpusculorum aliorum, verum omnia corpuscula quæcunq; interponi possent, vel erunt ignea, aërea, aquea, vel terrea, tria priora esse non possunt, cum ejusmodi corpuscula in ignis examine evaporent, rursusq; separentur, ut atomorum auri *restrictio, extensi corporis reconcentratio*, pristinaq; ejus crassities, & penetrandi, ac tingendi inhabilitas sequatur, ergò erunt corpuscula terrea, sed nihil illorum cum auro fundamentaliter uniri potest, præterquam, quod aurum *gravitate* æquat, vel saltem proximè, gravitatem auri accedit, *levia enim non uniuntur gravibus, sed supernatant*, at nullum corpus terreum, quod sit valde grave, quoq; erit subtile, sed potiùs durum crassum, densum, ergò omnes lapides, arenæ, terræ & mineralia rejicienda, nullum

lum autem corpus in universo censu naturæ reperitur, quod sit *terreum, aurum gravitate proximè accedens & tamen subtile, id est, gravissimum, levissimum, quàm argentum vivum*, est enim terreum, nam manus non madefacit, est gravitate aurum proximè accedens, est subtilissimum & levissimum, nam in igne avolat, coreum & vitra transit, quod subtilissimus etiam vini spiritus non facit, ergò *argentum vivum erit unicum adæquatum subjectum pro permanente subtiliatione auri*, sed argentum vivum vulgi est nimis humidum, aqueum, frigidum, & indefinitum pro solvendo auro corporum omnium fixissimo & calidissimo, tum ob indefinitam suam humiditatem, nunquam in statum fixum fusilem sola digestione coagulari potest, ergò sequitur *aliud argentum vivum*, magis digestum in humido calidum, pro solvendo auro proportionatum, in solutione reactionem cum auro instituens, & cum ipso, solâ digestione coagulationem fixam, fusilem suscipiens, nempè permanentem, cum auro persistens, idq; à reconcentratione præservans. *Tale argentum vivum est illud, quod natura jam aliqualiter concoxit, digessit, & sulphure aureo embryonali, igne naturæ grano aureo fixo, fermentavit, atq; in actum deduxit*, hoc verò argentum vivum in minerali reperitur, calidissimi, atq; aurei sulphuris pleno, tale est *ferrum*, cujus *aureum terrestre, humidum requirit subtilissimum*, quale est in *antimonio*, ex quibus junctis, *terreum subtile, humidum unctuosum, argentum vivum seu Mercurius* oritur, quem Philosophi *suum* vocant, potestatem habens, *aurum permanenter, citra reconcentrationem subtiliandi* quod demonstrandum erat.

GENE-

GENERALE ARGUMENTUM OMNIUM THESIUM.

Datur Deus, unde omnium rerum vita, ex qua motus, ex hoc actio & passio, hinc alteratio, unde corporum transmutatio, etiam metallorum in aurum, cui transmutationi proxima sunt corpora metallica, non materiâ, quæ argentum vivum, sed formâ, nempè argenti vivi decoctione differentia, illorum ergò materia decoctione perfici, atq; aliam formam induere potest, hæc decoctio argenti vivi crudi, contingit per argentum vivum plusquam perfectè coctum, nempè per objectum concoquens, quod, quoad substantiam argento vivo communi simile, propter ingressum, quoad qualitatem & temperamentum verò ei quarto gradu contrarium, propter alterationem, quod subjectum est aurum, non quidem in substantia grossa & solida, sed subtiliatâ & penetrativâ, quam subtiliationem & penetrationem acquirit per spiritum metallicum, qui est argentum vivum arte exaltatum & subtiliatum, mediante quo aurum solidum in substantiam fluidam & penetrantem resolvitur, coagulaturq; fixione perfecta, in formam, quæ ipsi juxta gradus subtiliationis congruit, quam Tincturam, Lapidem Philosophorum, Elixir, vocant.

ALIUD.

Ex cursu naturæ necessariò rerum alterationes, mutationes & transmutationes oriri, author probat, tum demonstrat, prout in omnibus corporibus transmutationes admitti debent, ita etiam illas metallis concedere necessum esse, utpotè quæ unius sint generis & naturæ, cumq; natura semper tendat in perfectius, omnia metalla ad gradum auri adspirare probat, necq; hanc transmutationem imperfectorum metallorum in aurum impossibilem vel difficilem esse demonstrat,

ſtrat, cum metalla unius ſint materiæ cum auro, quoad ſpeciem ſeu formam verò, ſolâ ſuæ materiæ puritate & coctione diverſificari, quam diverſificationem purificatione & coctione ad identitatem auri, reduci poſſe, proponens aſſerit, cauſam vero digerentem, & concoquentem imperfectam metallorum materiam in aurum, eſſe quoad ſubſtantiam ſimilem materiam cum metallis, ſed quoad qualitates ei contrariam, nempe attenuatam & plusquam perfectam & concoctam, verum quoad modum agendi, debere eſſe ſubtilis & penetrantis fixitatis, fixitatem ex propria ſubſtantia habere, ſubtilitatem verò & penetrantiam arte acquirere poſſe, per ſui generis ſubtiliſſimum & penetrantiſſimum, totius Mundi admirandum ſubjectum, Mercurium Philoſophorum, quem præparare docet author.

SUMMA ALCHYMIÆ.

Finis Alchymiæ eſt Mercurius, *medium* eſt Mercurius, *principium* eſt Mercurius.

Finis nempè ſubjectum Transmutationis eſt Mercurius, vel communis vel imperfectorum metallorum, qui in aurum mutari debet, nam ſi metalla non haberent Mercurium, vel ſi non eſſet Mercurius in Mundo, non poſſet fieri transmutatio in aurum, quia nihil poteſt in aurum mutari niſi Mercurius, neq; metalla in projectione plus dant auri, quàm quantum habent Mercurii.

Medium ſcilicet objectum aut Tinctura, eſt Mercurius, nempè aurum, quod tota ſua ſubſtantia Mercurius eſt, communi Mercurio, quoad ſubſtantiam in omnibus ſimilis, ſed quoad qualitates, in omnibus ei contrarius, nempè fixus, coctus, calidus, ſiccus, digeſtus, purus, unde qualitatem & vim Mercurium communem digerendi, concoquendi & alterandi habet.

Principium nempè modus operandi Tincturæ, eſt Mercurius, qui aurum reſolvit, ſubtiliat, & penetrativum reddit, ut tingere queat, aurificat enim Tinctura, quia aurum eſt, ſed extendit ſuam aureitatem in numeroſa multiplicatione, quia ſubtiliatum eſt, & penetratum, talis autem ſubtiliatio, citra reconcentrationem, non, niſi per Mercurium contingere poteſt.

Eſt ergò in Mercurio, quicquid quærunt Sapientes. Unde Arnoldus Villan. *Tota tua intentio ſit in coquendo ſubſtantiam Mercurialem, juxta ejus enim dignitatem etiam dignificabuntur corpora, quæ nihil aliud ſunt, niſi Mercurius à Natura decoctus.*

Tria mira in Alchymia & incredibilia inexpertis.

Simillimum diſſimillimum, craſſiſſimum ſubtiliſſimum, graviſſimum leviſſimum.



THE-



THESIS I.

De transmutationis Metallicæ necessitate & connexione cum universo naturæ cursu.

Datur Deus, unde omnium rerum vita, ex qua motus, ex hoc actio & passio, hinc alteratio, unde omnium corporum & rerum, etiam metallorum transmutatio.

Defensio hujus Thesis.

DEum dari, qui neget, carnificis potiùs 1.
manu, quàm Philosophi demonstra- Deus.
tione convincendus est, adeò enim tota natura atq; universum cum Deo cohæret, ut si hunc negaveris, omnia, imò teipsum neges, è contra si hunc admiseris, omnia de quibus hic agam admittere cogaris, sicut enim Plato ait, *anima naturam absque Universi natura cognosci non posse*, ita certe universi & universalis natura sine eo cognosci nequit. Concesso ergò & rato, quòd Deus detur, statim simul & vitam admittes, ubi enim
Deus, ibi vita, nam sicut vita est fons 2.
caloris, ita fons vitæ est Deus, hinc ipse Vita.
Deus se Deum vivum, Deum viventium, inspiratorem vitæ vocat, imò Deus adeò est vita omnium rerum, ut omnia in ipso & per ipsum vivant, hinc omnia quo magis in Deo, hoc magis vivunt, æternum vivunt An-

geli, animæ, mentes, multum virtutis divinæ soli concessum, cujus radii omnibus corporibus vitam distribuunt, non vegetativam modo, sed & sensitivam, ut in vermibus aliisq; insectis & ovis, solo calore animatis, vitâq; donatis, quotidie conspicimus. Nunc si vi-
3. Motus. tam admittas, eadem necessitate & motum concedes, nulla enim vita sine motu, imò ideo cor principium vitæ censetur, quod primum motus ibi incipiat, itaq; ubi motus ibi vita, & ubi vita ibi motus, *Dices*, ergò Sol vivit, nam movetur, non quidem statuam Solem vivere, quamvis non adeò forte absurdum sit, cum multi mundo animam, & naturæ vitam tribuant, hoc tamen certum est, Solem non à seipso, sed ab aliquo motore moveri, & hunc motorem vivere, adeò quòd nihil omninò moveri statuam, quod non ab alio moveatur motore, & quod talis motor vita sit.

Objicies. Horologium movetur, ergò vivit; ℟. horologium mediante elatere vel pondere sese extendere conante, aut terræ centrum versus tendente, ergò *dices* elater seu pondus cum sint motores horologii, vivent. ℟. Elater & pondus est motor secundarius, primarius verò motor ponderis, est vis impellens illud versus centrum terræ, seu vis elastica, illa vis est intelligentia quædam, quàm sive magnetismum sive naturam voces, certe à Deo omnium rerum primo motore profluit. Vides ergò, quod omnia quæ moventur ab aliqua vita moveantur seu si Deum concedas, necessario etiam vitam, & in-

& inevitabili consequentia motum admittere debeas.

Nullus autem motus est quin agat, tendit enim de uno termino ad alterum, ergò agit de uno fine ad alterum, dumq; hoc agit, afficit medium, non enim datur actio in distans medio non affecto sic, ut motus & patiatur & agat, patitur à fine, quo decedit & agit ad finem, versus quem tendit, ex hac autem passione & actione oriuntur diversi gradus, quo propius enim est apud finem à quo, hoc fortius patitur, & quo propius ad finem ad quem, hoc fortius agit, medium autem est æqualis distantia de uno ad alterum finem, nempe reactio, seu id quod ex passione & actione oritur, porrò si motum admittas, eadem ratione etiam & locum & tempus admittes, motus enim non fit in uno puncto, sed tendit de uno ad alterum, atq; sic constituit sive lineam directam sive circularem, cujus extremitates constituunt locum diversum ratione distantiæ, dum autem motus de uno loco ad alterum tendit, necessario spatium temporis intercedere debet, cum sicut non datur actio in distans medio non affecto, etiam id non affici possit sine tempore in instanti. Nunc si ex motu actionem admittas & passionem, fateberis exinde necessariò procedere rerum alterationem, seu per aut transmutationem, nam quæ sunt alterata, merito mutata, imò optimè transmutata dici possunt, præsertim si in sua actione, passione & reactione de uno fine ad alterum perveniunt, dum

4. Actio.

5. Reactio.

5. Alteratio.

enim Vienna Romam venio, atq; ibi sto, tum certè sum alteratus & translocatus ex loco Viennæ in locum Romam, sic si ex divite pauper, ex stulto doctor, ex subdito Rex, ex acido dulcis, ex opaco diaphanus, ex duro mollis, ex corruptibili & mortali incorruptibilis & immortalis fiam, tum necessario alteratus & transmutatus dici debeo, non ergo obstupesces ad vocabulum transmutationis, cum transmutatio nihil sit aliud, nisi alteratio prioris quidditatis, & hæc procedat ab actione & passione, illâ à motu, hic à vita & hæc à Deo proveniat, proinde ut rem prorsus naturalem, indies videmus, alterationem syderum, animorum, regnorum, corporum, quæ alteratio translocationem, transmigrationem, transmutationem, transplantationem, metempsychosim, palingenesim atq; omnia complectitur, quibus alteratio causatur. In præcedentibus rerum transmutationem in politicis, moralibus, mechanicis, metaphysicis, astrologicis, ipsis etiam physicis concedere coactus es, tum ipsa experientia magistra, tum verò ipsa ratione urgente, cum enim vitam sine motu non esse posse demonstraverim, motum verò de uno ad alterum tendere, si sistere nolit, evidentissimè sequitur ex ejusmodi motibus præsertim physicis, alterationem corporum procedere, nam sicut motus localis subjectum est punctum, de uno ad alterum, unde linea fit, ita motus physici subjectum est corpus de liquido tendens ad solidum seu de humido in siccum, de aqueo in terreum,

7. Transmutatio.

terreum, de frigidò in calidum & è contra, ita quod totus motus physicus in his duabus extremitatibus versetur, ex quarum alteratione plurima & diversa formantur mixta, corpora, temperamenta & complexiones, sed de his hoc loco abstrahens, duo à te petam, unũ, utrum animalium, alterum utrum vegetabilium transmutationem admittas, certè animalium transmutationem vix negabis, ovũ enim in pullum, bombycem in papilionem, carnes in tineas mutari indies videmus, vegetabilium transmutatio æque clara est, nonne aqua in vinum mutatur in vite, in pomum, in pyrum, in rosam, in lilium, in cucumerem, cujus unum granum aliquot centena rursus profert, porrò gramen à bove in carnem bubulam, caro putrefacta ac in terram redacta in carduum aut flores, imò canis à leone devoratus in leonem, cerasum in pomum mutatur, quotidiana rerum experientia, nempe pro qualitate motus physici, atq; inde procedentis actionis & reactionis seu mixtionis, hæc ergò si in corporibus admittas difficilis mixtionis & partium dissimilarium, utpote in animalibus ex nervis, venis, musculis, variis visceribus, in vegetabilibus ex variis radicibus, caulibus, herbis, floribus, fructibus, odore, colore, sapore, variantibus constant, ad quarum temperiem singulatim naturam respicere oportet, quanto faciliùs transmutationem & alterationem in metallis concedes, quæ partibus constant prorsus similaribus & homogeneis, quarum tempe-

8. Animalium

9. Vegetabilium.

10. Metallorum.

ries proinde sola fusione ut aqua cum vino temperari potest : aut ergò concedes dari transmutationem metallorum (facilius quidem quàm in aliis corporibus) aut omnimodè negabis dari transmutationem vegetabilium & animalium, qua negata, negabis actionem motus physici, atq; simul cursum naturæ, ejusq; motorem Deum.

THESIS II.

De subjecto transmutationis metallicæ.

Si datur transmutatio metallorum, dabitur in perfectius, nempe in aurum, cui transmutationi proxima sunt corpora metallica, tanquam species unius generis, non materia (quæ in argento vivo tanquam genere) sed forma (quæ in argenti vivi coctione, tanquam specie consistit) differentia, nempe tantùm in metallis in aurum transmutari potest quantum continent argenti vivi.

Defensio hujus Thesis.

I. PRæcedens thesis demonstravit possibilitatem & necessitatem transmutationis metallicæ, nunc hac thesi, qualiter illa naturaliter contingat, examinabimus, atq; ita de subjecto transmutationis metallicæ agemus,
II. Ordo naturæ in transmutatione metallorũ. cum verò natura semper intendat perfectius, etiam illam suum ordinem circa transmutationem metallorum observare credibile est, statuemus

tuemus ergò, naturam omnia corpora metallica in aurum deducere velle, etiam deducturam, si non impediatur, quod ex eo concluditur. 1. Quod metalla omnia unam habeant materiam. 2. Quæ sola coctione perficitur per gradus, ergo poterit perfici in ultimum gradum (si duret concoctio) nempè in aurum. *Objicies*, pari ratione rosas, lilia, rosmarinum in vini naturam aspirare, utpotè in perfectius. ℞. negando paritatem, metalla enim non sic differunt specie ab auro, quali differunt rosæ, lilia &c. à vino; sin verò dicas vinum imperfectum & immaturum naturaliter tendere ad vinum maturum & perfectum, tum omnimodè concesserim & similitudinem & consequentiam. 2. avtopsia in mineris observatum est, metalla longo tempore alterari, in alia metalla transmutari & perfici, ergò habent motum ad perfectionem, sic plumbum in stanni, ferrum in cupri, cuprum in argenti, argentum in auri perfectionem tendit, & hæc ratio quod imperfecta metalla in mineris semper cum perfectis mixta sint, tanquam immaturæ & maturæ uvæ in uno botro. 3. quo metalla profundiora in mineris, hoc perfectiora, nempe hoc magis calori centrali perficienti & concoquenti propiora sunt, ergò signum est metalla calore perfici: *Objicies*, observatum esse, quod extra mineras calore metalla destruantur, concedo, si calore violentum intelligas, & non naturalem, sin verò ignem illum adhibeas, quo natura utitur, pari ratione metalla etiam extra mineras perfice-

12. Metalla habent naturalem motum ad perfectionem auri.

perficerentur, non secus ac mala aurantia in hypocaustis perficiuntur & crescunt, quo ergò instinctu immaturum ad statum maturitatis naturaliter properat, eodem plane stimulo imperfecta metalla ad statum perfectionis properant, nempe ad aurum, cùm ergò de metallorum transmutatione hic ago, semper transmutationem imperfectorum metallorum in aurum intelligo. 2. Finis ergò transmutationis, de qua hic agimus est aurum; Subjectum verò est omne imperfectum minerale & metallum, nulla enim species facilius transmutatur in alteram, nisi quæ unius est generis, at metalla comprehenduntur sub uno genere metalleitatis, & tantum differunt specie concoctionis, ergò faciliùs in aurum transmutari possunt, quàm lapides, ligna, ossa; metallicas verò species sub uno genere metalleitatis comprehendi, experientia docet & ratio, nam quibus communia sunt accidentia, iis etiam commune est genus, atqui metalla communia habent accidentia, nempe fusionis, ponderositatis, malleabilitatis (secundum tamen majus & minus) quibus accidentibus præscindunt definitione speciali ab omnibus aliis generibus corporum totius mundi, ergò clarum est, convenire in uno genere, & inter se, in qua re verò metalleitas consistat, nempè quæ sit materia metallorum, si scire desideres, necessariò supponere debebis ea, quæ in omnibus corporibus considerantur, principia remota, media, propinqua; principia metallorum remota Aristo-

13. Finis transmutationis metallicæ est aurum.

14. Subjectum transmutandum est omne metallum.

15. Metalla comprehenduntur sub uno genere.

16. Metallo-

ristoteles vaporem seu humidum unctuosum, Albertus terrestre subtile, alii alio nomine denotârunt, quo tamen semper unctuosum incombustibile denotaretur, ut aqua permanens & similiter, principia media Rupescissa sal seu vitriolum vocat, nempè vaporem unctuosum resolutum & concretum in terræ aut salis quandam speciem, quam, ut dixi, aliqui salem, alii fuliginem, alii Gur/alii Ferch vocant, habetq; jam se ad principium metallorum propinquum ut sanguis ad sperma, principium verò metallorum propinquum vocat D. Thomas sulphur & argentum vivum, cum ait: *ex sulphure & argento vivo ut natura, sic ars producit metalla, per principia nempè principiata, unde Alchymistæ per veram artem alchymiæ aliquando metalla producunt &c.* Hic verò oritur quæstio, utrum metalla unum vel plura habeant principia, aliqui enim unum, nempè solum argentum vivum, aliqui duo, puta, sulphur & Mercurium, aliqui tria, ut sal, sulphur, & Mercurium statuunt, ad quæ R. sicut sperma, semen fœmineum & sanguis menstruus ad uterum fluens, omnia tria ad generationem animalis faciunt, temperamento & coctione diversa, substantia tamen una, ita triplex datur argentum vivum quod ad generationem metallorum ut plurimum concurrere solet, sola puritate & coctione differens, substantia verò unum, benè enim concoctum sub forma sulphuris apparet, & supplet vices maris, mediocriter coctum & non nihil crudum, supplet vices fœminæ & salis

rum principia remota.

17. Media.

18. Propinqua.

19. Metallorum principia quot?

20. Triplex argentum vivum.

21. Argentum vivum masculum.

22. Fœmineum 23. Menstruum — salis larva imponit, minimè coctum secundum vices sanguinis menstrui agit, ac sub forma currente apparet, unde Mercurius vocatur, hinc doctè Basilius, Seynd drey und zwey und doch nur eins / ex quibus omnibus apparet, argentum vivum solum esse unicam materiam Metallorum, quæ ratione coctionis, tum varia metallorum principia, tum ipsa quoq; metalla sub diversa specie producat, argentum vivum enim si sit vitiosum & non sufficenter à natura purgatum ac decoctum,

24. Sulphur arnicale causa imperfectionis metallicæ. — non in sulphur fixum, sed in sulphur arsenicale mutatur, pro cujus vitiositate etiam diversa fiunt mineralia, quod etiam de reliquis principiis metallorum intelligendum est, manifestè enim apparet, in quibusdam metallis & mineralibus semen fœmineum metallorum seu salem aut Mercurium resolventem fortiorem esse quàm in aliis, ut thesi quartâ demon-

25. Argenti vivi diversitates. — stratum, & Mercurii communis currentis diversas esse species ex Mercurio Virgineo & communi apparet, unde firmiter concludere

26. Causa diversæ speciei metallicæ. — licet, puritatem & coctionem argenti vivi, causam esse diversarum specierum metallicarum, quarum diversa forma in sola maturitate consistit, non in specifico quodam semine,

37. Est sola coctio argenti vivi. — ut lilium, allium, rosa, prout quidam somniant, sed sicuti vini maturi & immaturi diversa quidem est forma externa, interna verò nulla nisi in ejusdem coctione & puritate, ita materia nempè argentum vivum plumbi, stanni, cupri, ferri, argènti, auri, unum est idemq; argentum vivum, forma verò hujus

argen-

argenti vivi diversa, secundum gradus puritatis & coctionis, auri enim argentum vivum magis decoctum esse quàm plumbi, ignis demonstrat, in quo unum manet, alterum aufugit: *Objicies*, te non negare metallis unam eandemq; esse materiam, quoad substantiam, & variantem specificè juxta qualitates ex decoctionis gradibus resultantes, sed negare hanc materiam argentum vivum esse, contra quod ℞. 1. metallicam materiam esse aliquid liquidi, quod eorum fluxu patet, atq; hoc liquidum non potest esse humidum aut manus madefaciens, nam tale humidum non subsisteret in igne, sed illicò evaporaret, liquidum autem quod non sit humidum, nullum reperitur nisi oleum, atq; hoc est combustibile, ergò, necessario sequitur, nihil reperiri in censu naturæ, quod sit liquidum & tamen non humidum aut inflammabile, præterquam argentum vivum, unde clarè liquet, hoc esse illud liquidum metallorum, seu illorum materiam, de qua agimus. 2. Metallum in fluxu repræsentat argentum vivum fluidum, fluxu & gravitate, quinimò, 3. ut thesi 4. audiemus, resolvitur in ipsum argentum vivum currens & currenter, etiam in frigido permanens, in quod autem aliquid resolvitur, ex eo factum fuisse credendum est: *Objicies*, metalla resolvuntur in vitriolum, ergò constant ex vitriolo, ad quod ℞. me hic non defensurum utrum non omnia metalla quoad principium medium, ex vitriolo seu sale constent, unde ipsum argentum vivum provenit, cum ex omni

28. Argentum vivum est materia metallorũ.

29. Nempè humidum unctuosum incombustibile.

mni vitriolo facilè fiat argentum vivum, ut thesi ultimâ demonstrabimus, sed tantum heic loci distinguere inter decomposita & simplicia, si ex cupro vitriolum elicere velis, sulphur addendum est, vel spiritus sulphureus, cujus coctione cum cupro, tertium oritur, quod vitriolum vocans, sin verò ex Venere Mercurium elicere velis, aliqua tibi ex Venere extrahenda sunt, nempè sulphur arsenicale, Mercurium Veneris coagulans, atque ita in operatione reductionis corporum in Mercurium, illa ad simpliciorem mixturam, non ad ulteriorem decompositionem deducuntur, hinc in hac ultima operatione decompositionis, valet objectio, in priori non. Ex quibus omnibus concludo, si quæ corpora in aurum possint mutari, illa proxima corpora metallica esse, non tamen negârim unum vicinius altero esse, quo nempè sulphure adustibili & arsenicali plus liberum, & Mercurio cocto plus abundans, ut argentum est, in tantum enim matalla sunt vocanda metalla in quantum materiæ metallicæ, nempè argenti vivi habent, atqui, si debeant transmutari, debent in essentia sua, nempè in humido radicali mutari & alterari, hæc autem essentia seu hoc humidum radicale metallorum, est illorum argentum vivum, ergò tantùm in Metallis transmutabile in aurum est quantum Mercurii habent & non plus, nam lapides, scoriæ, aliaq; non respiciunt essentiam metalli, sicut in musto areneæ, festucæ, aliaque insecta nihil essentialiter ad vinum fafaciunt.

30. Unum metallum præ altero faciliùs in aurum transmutatur.

31. Quâ ratione metalla vocentur metalla.

32. Quantum nempè habent argenti vivi.

THE-

THESIS III.

De Objecto transmutationis metallicæ.

Argentum vivum, crudum & imperfectum in metallis, non potest immutari, nisi per commixtionem alterius argenti vivi à natura decocti, & plus quàm perfecti, quod quoad Substantiam sit argento vivo communi connaturale, quoad temperamentum verò, argento vivo communi & metallico, quarto gradu contrarium. Tale autem argentum vivum est aurum, tanquam objectum artis transmutatoriæ.

Defensio hujus Thesis.

EX præcedenti thesi clarissimè patet, si quæ corpora in aurum transmutari possint, illa proximè metalla esse, & quidem in illis tantum transmutari, quantum argenti vivi habent, nempè in quantum metalla sunt, reliqua enim omnia sunt heterogenea, & extranea, quæ natura in transmutatione separat, non secus ac fermentatio in musto, omne ejicit, quod non de natura vini est, nunc utrum & quomodo argentum vivum commune vel metallorum alterari & transmutari possit, quoq; exponendum venit, sciendum autem præliminariter, quemadmodum metalla ex materia (argento vivo) & forma (argenti vivi decoctione) constant, 33. Metallorũ accidentia duplicia.
ita etiam duplicia illis accidentia inesse, una è ma-

34. Accidentia materiæ metallicæ ſunt eadem

35. Accidentia formæ metallicæ ſunt varia.

è materia, altera è forma illorum promanantia, quoniam autem, ut demonſtravi, metallis omnibus una eademq; eſt materia, nempè argentum vivum, ita etiam neceſſariò ſequi debet, quod accidentia metallorum, quæ ex illorum materia profluunt, ſint una eademq;, nempè gravitas, malleabilitas, fuſio, his enim tribus, juxta majus & minus tamen, omnia metalla gaudent, definiuntur, & præſcindunt ab omnibus corporibus mundi, accidentia verò quæ à forma metallorum proveniunt, ſunt varia diverſa & ſpecifica, juxta gradus coctionis & puritatis argenti vivi, verſanturque in fixitate, homogeneitate & colore, quæ enim ad ultimum finem decocta ſunt, illa fixa manent, quæ omnimodè pura, illa homogenea, quæ diu & ſufficienter excocta, citrinitatem, & rubedinem contrahunt, ex quibus manifeſtè apparet, ſola coctione in forma ſua alterari poſſe, tum enim prior forma perit, aut immutatur, cùm omnia ejus accidentia immutantur, atqui quod accidentia formæ metallicæ immutari queant, experientia docet, ergò ſequitur formam metallorum transmutari poſſe, manente nihilominùs materia metallica, nam ſicut materia uvæ maturæ & immaturæ, una eademq; eſt, nempè vinum, & ſolâ decoctione Solis, forma immaturi vini mutatur in maturum, manente materiâ uvæ, ita forma metallorum poteſt transmutari in formam auri, manente materiâ metallicâ, quam etiam retinere debet, ſi aliàs verum metallum ex tali transmutatione produci debeat,

36 Forma metallorum transmutatur non materia.

beat, porrò sic minorem probo, accidentia formæ metallicæ possunt particulariter alterari&transmutari,ergò possunt ex toto transmutari in naturam auri, probo antecedens, volatilitas metallorum in igne, quod aufugiant, etiam quod ab aquis corrosivis attingantur, est accidens formæ metallicæ, & signum argenti vivi non bene concocti,atqui talis volatilitas potest artificiali decoctione sic figi, ut ignem sustineat sat vehementem,idq;tantummodo per agens extrinsecum,nempè coctione in lixivio, vel oleò vitrioli vel sulphure, ergò si ex parte per agens extrinsecum figi potest, poterit multò magis per agens intrinsecum figi ex toto, sed figi ex toto est habere fixitatem auri; Secundo idem sentiendum est de homogeneitate, cui opponitur heterogeneitas, unde metallorum levitas & friabilitas, cui opponitur gravitas &malleabilitas,sed aurifabris, & metallicolis vel trivialibus quibuscunq; notum est, metalla friabilia reddere malleabilia, vel ut vocant dulcia, idq; tam ratione separationis partium heterogenearum, quàm decoctionis substantiæ argenti vivi, habita autem homogeneitate, omnia reliqua accidentia sua sponte alterantur, nempe decens fusio, sonus, pondus. Tertiò, metalla particulariter colorari posse, tironibus alchymiæ notum est, idq; per gradationes & cementa varia,ergò ex toto colorari posse ratio dictat, jam ergò hoc infero, quod si imperfecta metalla ex. gr, plumbum, stannum, mutentur taliter in accidentibus,ut fluxum gravitatem,

37. Materia metallorũ in transmutatione manet.

38. Accidentia formæ metallicæ possunt alterari.

39. Metalla in accidentibus mutata, etiam in forma mutantur.

malleabilitatem, sonum, colorem, fixitatem auri acquirant, tunc necessario in forma sua mutata, & in formam auri transmutata, ac proinde à monetariis, docimastis ac aurifabris quibuscunq; pro auro æstimanda & declaranda esse, rationem & experientiam civilem suadere, proba enim Imperii Romani pro auro dignoscendo super accidentibus non super materia auri fundatur, supponit enim Romanum Imperium, si metallum quoddam vera accidentia auri habeat, illud etiam veram auri formam & materiam seu essentiam continere, quæ enim in accidentibus conveniunt, in essentia seu forma convenire necesse est, quod verò accidentia metallorum imperfectorum ad statum accidentium auri deduci queant, antecedentibus demonstratum est, ergo clarè probavi, auro & imperfectis metallis unam esse materiam nempe argentum vivum, accidentia verò diversa, quæ tamen alterari & ad idenditatem auri deduci possint, ergo concludo metalla posse alterari, immutari, & tandem transmutari. Nunc qua id ratione fieri possit quoq; physicè exponendum venit, omnis autem transmutatio naturalis & placida non violenta debet contingere per simile dissimile, per simile ut transmutans habeat associationem & ingressum ad transmutandum, nam cum non detur actio in distans medio non affecto, multò minus dabitur actio in præsens sine contactu, at contactus non debet esse superficialis sed centralis & essentialis, nempe ut transmutans intimè ingredia-

40. Imperii Romani proba auri super ejusdem accidentibus tantùm fundatur.

41. Transmutatio naturalis fit per simile dissimile.

42. In transmutatione requiritur contactus physicus.

grediatur & se misceat in essentiam transmutandi, quod fieri non potest, nisi transmutans sit de substantia transmutandi, nulla enim propior affinitas nisi ejusdem substantiæ, hinc, *natura naturâ gaudet*, *natura naturam amplectitur, natura non emendatur nisi in propria natura*, quod in vino videmus, quod per oleum meliorari nequit, est enim naturæ heterogeneæ, hinc supernatat, & non miscetur vino, è contra vinum per vinum facilè melioratur, quoniam vinum essentialiter & radicaliter miscetur, cum igitur essentia seu substantia metallorum sit argentum vivum, necessariò concluditur, objectũ transmutans, quoq; debere esse de natura argenti vivi, aliàs enim neq; homogeneitatem neq; ingressum neq; radicalem & physicum contactum haberet in ullum metallum, quod in experientia videmus, omnis enim tinctura, quæ non ingressum habet, nec tingit, nec alterat, at nulla tinctura potest habere ingressum in metalla, quæ non est de natura metallorum, hanc vero argentum vivum esse, supra demonstravi, ergò claret objectum transmutans, quod tincturam vocant, debere esse de substantia argenti vivi, nempe debere esse cum metallis quoad substantiam simile, sed quoad qualitates dissimile, cum enim idem vel simile non agat in idem vel simile, necessariò vel transmutans debebit quoad qualitates seu accidentia esse dissimile, seu contrariarum qualitatum & accidentium cum transmutando; at subjectum transmutandum est argen- tum

43. Objectum transmutans debet esse de naturâ argenti vivi.

44. Sed qualitatum contrariarum, id est,

ſimile quoad ſubſtantiam, diſſimile quoad qualitates.

tum vivum imperfectum metallorum, quod eſt naturæ frigidæ, humidæ, liquidæ, crudæ, volatilis impuræ, ergò ſi objectum transmutans debeat ſe proportionare ad ſubjectum transmutandum, neceſſariò illud debebit eſſe contrariarum qualitatum & accidentiū, nempe naturæ calidæ, ſiccæ, conſtringentis, coctæ, fixæ, puræ, tale autem objectum quod harum ſit qualitatum, & tamen quoad ſubſtantiam, argentum vivum, non reperitur ullibi niſi in auro, ergò bene concludo, aurum eſſe verùm objectum artis transmutatoriæ metallorum, hinc publicè Avicenna exclamat, *ſi aurum non viderem, dicerem quod ars eſſet falſa*, benè dictum, nam ſi non videremus argentum vivum à natura in formam auri concoqui, neceſſariò etiam deberemus dubitare, utrum ars eò pertingere poſſet, deinde ſi non haberemus aurum, etiam non haberemus objectum quod quoad ſubſtantiam eſſet argentum vivum, & quoad qualitates, argento vivo communi & metallorum quarto gradu contrarium, tali autem non habito objecto, etiam nulla poſſet fieri tinctura & transmutatio; ergò neceſſariò ad artem facit, ut aurum ſit in rerum natura, aurum enim metallum eſſe communis viſus docet, aurum purum putum argentum vivum eſſe, pondus explicat, aurum argentum vivum ſufficienter coctum, fixum, purum homogeneum, ſiccum, ſolidum eſſe, ignis, ejus fluxus, malleabilitas, citrinitas & fixitas demonſtrant, quæ omnia accidentia communi Mercurio ſeu argento vivo contraria

45. Cur aurum ſit objectū transmutans?

ria

ria sunt, ergò illud alterare ac temperare possunt, non secus ac vinum sole sufficienter excoctum, purum, defæcatum, subtile, igneum, aliud vinum fæculentum, crassum, aqueum, crudum coquere, attenuare & temperare potest; *Objicies*, multos philosophos de suo auro, item de essentia seu anima auri loqui, aurum commune repudiare, ergò aurum non esse necessarium objectum transmutationis metallicæ: ℟. ex sequenti thesi patebit enodatio hujus objectionis: philosophi nunquam aurum repudiârunt, quatenus subjectũ constans ex argento vivo cocto, fixo, & puro, sed quatenus corpus solidum, quod in statu soliditatis vires suas in commune argentum vivum crudum exserere nequit, deinde si qui non sint usi auro vulgari, certe argentum vivum requirebant, quod jam sive natura sive arte dispositum esset ad statum aureitatis, tertiò qui nescio quam essentiam seu animam ex auro somniant, quam formam auri statuunt, hi nesciunt quid vel dicant vel laborent, neq; ejusmodi animam unquam producere & monstrare poterunt, decepti solventibus, aurum dealbantibus hinc suâpte citrinatis certè sicut forma physica laterum est eorum coctio ita forma auri est perfecta coctio argenti vivi in auro, adeò quod aurum ex partibus purè similaribus, homogeneis argenti vivi constet, totaque sua substantia sit & præbeat objectum tincturæ, nisi quis fortè statuat, esse in auro partes quasdam respectu puritatis & coctionis dissimilares, ita ut particulæ per-

46. Quid sit aurum philosophorũ.

47. Anima auri quid sit?

perfectè coctæ, præservent ab igne imperfectè coctas, quo dato etsi non concesso, non tamen implicaret, particulas quasdam argenti vivi in auro perfectè coctas, plus & facilius alias coquere & perficere posse, quàm illas quæ sunt in imperfectis metallis, prorsus incoctæ, adeoq; tamen sequi, particulas argenti vivi plus cocti, temperare posse particulas argenti vivi minus cocti, particulas autem auri plus coctas esse reliquis, experientia docet, ergò concludo, aurum esse verum objectum artis alchymicæ transmutatoriæ.

THESIS IV.

De modo transmutationis metallicæ, nempè de objecti transmutantis penetrantiâ & formâ tincturæ absolutâ.

Aurum ut corpus solidum non tingit, quia non penetrat, penetrare autem nequit, nisi subtilietur citra reconcentrationem corporalem & amissionem qualitatum aurearum, talis auri subtiliatio non datur, nisi per Mercurium.

Defensio hujus Thesis.

PRæcedentibus thesibus abunde & solidis rationibus demonstratum est, dari corporum & præsertim metallorum transmutationem, in metallis verò nihil in aurum transmutari posse, præter quam illorum substantiam Mercurialem, hanc mixtione alicujus argenti vivi decocti, & plusquam perfecti temperari & alterari posse, tale autem argentum vivū esse

esse aurum, nunc restat, ut de mixtione agamus, nempe de medio & modo agendi auri in metallorum vel commune argentum vivum.

Objicies enim, etsi aurum fluat cum metallo imperfecto, id tamen per aurum non alterari, quin non arte separatoria rursus ad granum usq; separetur ex. gr. confluat una pars auri cum mille partibus argenti, sumaturq; de tali argento pars millesima, & probetur, ecce invenies & separabis partem millesimam auri additi, quod signum est aurum cum metallis intimè misceri & confluere, nihilominus illa non per aurum alterari, ad quod ℞. 1. corpus solidum non agere in corpus solidum, atqui metalla sunt corpora solida & aurum est corpus solidum, ergò invicem agere non poterunt. 2. Distinguendum est inter juxtapositionem & penetrationem, aurum argento colliquefactum non aliter ei cohæret, quàm per modũ juxtapositionis, corpus enim utrumq; est reclusum & perfectum, neq; actionem vel passionem ullam exercere potest, hinc ejusmodi corpora integra substantiâ & qualitate separantur, funde verò unam partem stanni cum multis partibus argenti vel auri, & videbis totam massam reddi friabilem, cum ante mixtionem utrumq; metallum, ipsum etiam stannum adeò malleabile sit ut folia inde extendi & cudi queant, ratio ergò hujus effectus tertii nempe friabilitatis promanat ex reactione stanni cum auro, cujus, nempè stanni, impurum, crudum & arsenicale argentum vivum, ob contrarias qualitates agit in

49. Aurum in soliditate suâ non agit in metalla.

50. Dinstinguendum inter juxta positionem & penetrationem.

51. Penetrationis physicæ effectus.

in partes puras & coctas argenti vivi auri, inducendo aliquam anomaliam seu discrasiam temperamento auri contrariam, idq; agit ob porositatem & corpus apertum stanni, unde malignitate seu discrasia sua aurum in minimis penetrat, auro ob reclusos poros & corpus solidum, non reagente sed patiente, si jam aurũ eadem penetrantiâ & porositate polleret, tum utiq; in stannum vel quodvis aliud metallum reagere, illud penetrare, ac penetrando qualitates suas temperatas aureas inprimere & diffundere posset, id est, friabilia corpora reddere malleabilia, sicut stannum malleabilia metalla effecit friabilia, clarum ergò est metalla non per juxtapositionem, sed per reactionem alterari, atqui non potest dari re-
52. Penetratio mechanica. actio, ubi nulla est penetratio, *omnis enim penetratio physica, juxta Philosophum, est principium veræ transmutationis*, quod etiam probatur ab experientia mechanicè & physicè: Mechanicè quidem, ubi unicâ unciâ auri, deaurata libra argenti, per modum baculi extensa, per foramina, & tracta in filamenta aliquot mille orgyias, omnia probè deaurata erunt, extensa mechanicè unicâ illâ auri unciâ, quam si in fluxu cum libra argenti colliquefacies, ne in lapide quidem lydio vel minimum aurei coloris observares, cum medietas quidem auri vix sit conspectui, clarum ergò est aurum plus tingere cum extenditur,
58. Physica in Vitris. quam cum in forma compacta confunditur & colliquescit, deinde videmus uno grano calcis metallicæ plurima grana vitri tingi, in furnis vitria-

vitriariis, idq; quoniam vitrum tanquam subjectum tingibile, est porosum in fluxu, ideò absorbet tincturam calcis metallicæ in se, eamq; tam mirificè extendit; at metalla tanquam subjecta tingibilia in fluxu non sunt sic porosa & levia ut vitrum, constant enim ex materia ponderosa, nempè argento vivo, quod compactum est, & gravitatem suam, citra deperditionem naturæ metallicę amittere nequit, ergò aurum tanquam tingens, formâ suâ corporali ea penetrare nequit, sed illam extensionem requirit, quam in tincturâ vitrorum subjectum tingendum habet, nempè vitrum, videntes ergò Philosophi, quod metalla non possent in fluxu porosa reddere, seu aurum extenuantia, confugerunt ad objectum tingens, nempè aurum, idq; subtiliare fategerunt, ut posteà metalla penetrare posset. *Objicies* aurum non potest subtiliari, nisi volatilisetur, at volatile factum amittit fixitatem auream, nempè principale accidens, ergò taliter subtiliatum non proderit ad transmutationem, potior enim defectus in imperfectis metallis est; quod non sunt fixa. ℞. negando suppositum, quod aurum non possit subtiliari volatilisatione, Philosophus enim definit tincturam, quod sit *subtilis fixitatis*, dari autem *subtile fixum*, æquè minùs implicat, quam dari *volatile grave*, nonnè Mercurius est post aurum gravissimus, at nihilominùs in igne volatilissimus, quid subtilius esse potest, quàm id, quod transit per chartam, illâ illæsa, imò quod transit corium ejusq; poros, quod etiam

54. Distinguendum inter subtilem & volatilem fixitatem, datur enim subtile quod non sit volatile.

etiam ſubtiliſſimus ſpiritus vini non facit, at ut poſtea audietis de poteſtate extenſiva Mercurii, plumbum corpus graviſſimum & compactum, transit corium, manente ſuâ naturâ illæſa, & aurum ſolutum in aquâ Regis transit filtratione per multa folia chartæ emporeticæ, quis non dicat aurum hic ſummè ſubtiliatum eſſe, & tamen fixitatem ſuam non amiſiſſe experientia docet, reductum enim idem eſt aurum quod antea, aurum ergo & argentum imo omne metallum ſubtiliari poſſe manente ſuâ naturâ integrâ, experientia ſufficienter demonſtrat, aurum vero vel argentum ſubtiliatum intim⁹ in metalla penetrare, eaq; penetrando alterare & transmutare rurſus experientia docet, exemplum nobis eſto argentum, quod cum cupro liquefactũ, illud minimè transmutat, ſed habet ſe ut juxta poſitum mortuum, hinc immutatis viribus & actu ſeparabile à cupro, verùm ſolve idem argentum in aqua forti, præcipita cum ſale communi vel ejus ſpiritu, præcipitatum edulcora, invenies argentum fuſile, volatile & ſummè penetrativum, hoc miſce anatico vel duplo pondere cinerum ſtanni, vel limaturæ ferri, pone in globum cupreum ex duobus hemiſphæriis conſtantem, reple infimum hemiſpærium, luta juncturas, da ignem modicum, ut candendo ruffeſcat globus, non tamen fluat, relinque aliquot horis ſic in igne, tunc frigefactum globum aperi, quod in fundo, liquefac fluxu reductivo, invenies tuum pondus impoſiti argenti, ſed ſuperius hemiſphæ-

55. Auri & argenti ſubtiliati vis penetrans & alterans

ſpærium cupreum invenies ſpiritu hujus volatilis argenti ſic penetratum, ut magna ex parte in proba verum & bonum argentum exhibeat, cujus transmutationis cupri in argentum, nulla alia ratio aſſignari poteſt, præterquam vis penetrativa argenti, quam per ſal accepit, ſine quo nihil operaretur ut conſtat. Porrò ſolvatur argentum in aqua forti vel ſpiritu nitri, abſtrahatur ſolutio lento calore ad conſiſtentiam ſalis, quod poſteà ſolvatur aliquoties ſpiritu aceti, ſemper abſtrahendo & reſolvendo tandem cum ſpiritu vini ſic procedatur, ultimò relinquatur in ſpiritu vini ſal argenti ſine abstractione, hic ſpiritus vini ſine ulla corroſione, aut violentia, inſtillatus argento vivo communi, quaſi in momento illud figit, ac in argentum transmutat, & ne credas non plus reperiri argenti, quàm in ſpiritu fuit, certè proba benè inſtituta & pondere probè examinato, invenies ultra pondus argenti, notabilem quantitatem argenti vivi in argentum mutatum eſſe, eique accreviſſe, cujus transmutationis ratio ſoli penetrantiæ argenti adſcribenda eſt; Idem contingit in auro, quod ſi in aqua Regis ſolvas, addasque Mercurium abſtrahendo liquorem ad ſalis conſiſtentiam, eamque in ſpiritu aceti reſolvendo, filtrando, purgando, & denuo inſpiſſando ad conſiſtentiam, quæ ceræ inſtar fluet, ac quodvis argentum etiam in talerorum craſſitie in aurum transmutabit, modò candeſcat circa fuſionem, idque cum augmento auri, quæ experimenta ideò tantùm

tùm adduco, ut apertè clareat, aurum vel argentum non alterare nec transmutare metalla, quamdiu in ſtatu ſoliditatis ſunt, verùm cùm primùm ſubtiliantur, ut penetrare poſſint, illa ſtatim juxta gradum ſuæ penetrantiæ in metalla agere, eaq; alterare & transmutare, & hæc eſt ratio actionum omnium ſubtilium aquarum, quas gradatorias vulgò vocant.

56. Reconcentratio ſubtiliatorum metallorũ impedimento eſt.

Verum *objicies* aurum & argentum præcedenti modo ſubtiliata, non modo fiunt volatilia amittendo ſtatum fixitatis, ſed abſtractis talibus rurſus reconcentrantur, atq; in ſtatum ſoliditatis redeunt, ergò hæc ſubtiliationis methodus non eſt recta nec vera nec utilis, ad quæ ℞. concedendo totam objectionem, neque enim ego hanc ſubtiliationem ideò adduxi, ut illam pro philoſophica penetratione tincturæ commendem, ſed tantùm ut aliquod exemplum monſtrem, quo poteſtas ſubtiliationis clareat, ſi enim extra rectam viam, natura nihilominùs poſſibilitatem monſtret, quid non factura erit, ſi in via debita labores,

57. Solutio continui quid?

cæterùm optimè ſcio ſubtiliationem auri vel argenti, debere contingere per ſolutionem continui, id eſt, per interpoſitionem aliorum corpuſculorum in atomos auri mediantibus, quibus illud attenuetur, diſſolvatur & penetretur,

58. Interpoſitio corpuſculorum quid?

atqui omnia corpuſcula, quæ auro interponi poſſunt, vel erunt ignea vel aërea vel aquea vel terrea, tria prima interponi non poſſunt, quia non valent; non valent autem, quia in ignis examine ex atomis auri recedunt, ipſisq; reconcentrationem & reſtri-

59. Reſtrictio.

ctionem

ctionem permittunt, unde auro pristina soliditas & compages, propter quam corpus spissum in metalla agere non potest. Etsi enim aurum in continuo solvatur, id est, de puncto ad punctum, ut fit in foliatione, trituratione, limatura, fusione, calcinatione, sublimatione, salificatione, solutione, illicò tamen ista puncta coire, & expulsis peregrinis interstitis corpusculis in pristinum solidum corpus concrescere possunt, taceo solutionem continui mechanicam, videamus liquefactionem auri, ubi atomi ignis sese ingerunt in poros auri, eosq; dilatant, sic ut fiat solutio continui, rarefactus enim aer quærit majus spatium, ne ergò detur corporum compressio, cedunt puncta auri, fitq; solutio continui, nempe liquefactio, at recedente calore, atomisq; igneis, illicò, ne detur locus vacui, punctula auri coeunt, atq; recongelascunt in corpus æquè durum consistens & solidum ut anteà, porrò si atomi aerei sese insinuent, ut fit in trituratione & sublimatione, his certè recedentibus, illicò corpuscula coeunt, ut quilibet videt in antimonio, quod mediante aere in flores sublimatur, ita ut antimonium in minimos atomos resolutum existimetur, at in occluso tigillo suâ sponte in pristinam compagem redit, tum si omnis generis subtiles spiritus solventes & attenuantes aquas prę manus sumas, illis quidem auri corpuscula sic in continuo dissolves & discerpes, ut mirè subtiliata, in forma liquoris vel spiritus, chartam, alembicum, ipsa etiam vitra penetrare possint,

60. Liquefactio.

61. Compressio.

62. Metus loci vacui.

63. Dissolutio in sublimatione florum.

64. In solutione aquarum.

possint, at ubi in ignis examen venerint, aurumque aliud metallum, in quod agere deberet, reperit, statim peregrinum hospitem relinquit, qui humiditatis suæ naturâ ignem deserit, in calore evaporat, vel exsiccatur, atque ita aurum pristinam soliditatem & formam recuperat. Vides ergò quòd neq; ignea neq; aërea neq; aquea corpuscula subtiliationi auri inserviant, ergò inquies terrea requirentur, quod concesserim, at interim memor esto, quòd ejusmodi corpuscula terrea primò debeant esse subtilia, secundò gravia, tertiò dispositionis fixabilis, *subtilia* esse debent, si enim essent grossa, non possent attenuare aurum, hoc ergò cùm sit corpus crassissimum, & compactissimum, necessariò ex opposito subtilans requiret subtilissimum & penetrantissimum, *gravia* imò gravissima esse debent ejusmodi corpuscula subtiliantia, aliàs enim cum auro, corpore gravissimo, nullam radicalem & homogeneam mixtionem admitterent, levia enim supernatant gravibus, neq; se unquam perfectè miscent. Deniq; ejusmodi corpuscula subtiliantia, dispositionis *fixabilis* esse debent, nisi enim cum auro figerentur, fixione permanente, tum rursus in igne evaporarent, relicto auro reconcentrato; ast habere dispositionem fixabilem fixitati auri convenientem, est habere humiditatē in igne permanentem, quale humidum incombustibile nullum corpus nec animale nec vegetabile habet, ergò necessariò ad regnum minerale confugiendum, quod constat

65. Interpositio corpusculorum tenerorum, 66. Subtilium, 67. Gravium, 68. Fixabilium.

constat ex terris, lapidibus & metallis, salibus & sulphuribus, sed licet terræ, lapides, metalla, salia & sulphura ibi dentur, quæ fixa sint non tamen habent gravitatem auro convenientem, multò minus requisitam subtilitatem & penetrantiam, aut homogeneam cum auro commixtionem & fusionem; ergò necessariò ad tale subjectum confugiendum est, quod prædictis requisitis pollet, tale autem est argentum vivum, ergò illud pro adæquata causa subtiliante aurum declaratur, *probo* autem argentum vivum esse omnium corporum subtilissimum, gravissimum & dispositionis fixabilis, proindè auro amicabile & homogeneum, nam constat, argentum vivum evaporare subtilissimi spiritus forma, penetrare vitra & metalla quæcunq;, ipsum etiam corium, quod subtilissimus spiritus vini facere nequit, deinde gravitate proximè æquat aurum, adeò quòd subtilissimum sit etiam gravissimum, tertiò est argentum vivum materia incorruptibilis, & incombustibilis, nam utut cunq; in igne tractetur, semper se recolligit, neq; aduri taceo comburi aut corrumpi potest, sed est & manet semper materia homogenea, rotunditatem sphæricam auri instar servans, quod si aliquanto tempore cum auro vel argento digeratur atq; figatur præcipitationem admittit fixissimam, quod signum est ipsum esse qualitatis fixabilis. Deniq; propter hæc attributa, magnam cum auro sympathiam & convenientiam habet, quod in amalgamatione ejusdem seu concoctione cum auro

69. Cur argentum vivum sit causa subtilians aurum.

auro videmus, quàm avidè illud arripiat, quàm intimè ei aſſocietur, quàm ægrè ab illo divellatur, quàm fluidum reddat aurum, ut etiam aliquoties cum illo tractatum ceræ inſtar fluat, ipſaq; vitra penetret, tingatq;, con-

70. Concluſio pro auri ſubtiliatione per argẽtum vivum.

cludo ergò *aurum debet ſubtiliari & penetrans reddi, aliàs non agit in metalla nec alterat aut transmutat illa, non poteſt autem ſubtiliari niſi per ſubtilans, penetrantiſſimum, graviſſimum & diſpoſitionis fixabilis aureæ, aut homogeneitatis cum auro, talium verò qualitatum ſubtilans nullibi reperitur niſi in argento vivo, ergò neceſſariò ſequitur aurum debere & poſſe per argentum vivum ſubtiliari.* Nunc ulterius agendum eſt de forma hujus ſubtiliationis, ubi abſolutè concludo, aurum perfectè & eſſentialiter ac radicaliter debere aſſimilari & reduci in formam ſui

71. Aurum aſſimilari debet formæ ſubtiliantis.

ſubtiliantis at forma ſubtiliantis eſt liquida, manus tamen non madefaciens, ergò aurum debebit reduci in formam liquidam manus non madefacientem, talis autem forma eſt

72. Forma ſubtiliationis auri eſt Mercurialis.

forma argenti vivi, ergo aurum debebit reduci in formam argẽti vivi, id eſt aurum debet fieri argentum vivum, & hoc eſt, quod Philoſophi toties inculcant, *fac Mercurium per Mercurium*, ſi enim hoc certum ſit, ut paulo ante ſufficienter probavi, quod argentum vivum ſit omnium corporum ſubtiliſſimum & penetrantiſſimum, inſuper graviſſimum, ac quoad fixionem & homogeneitatem auro propinquiſſimum, adeoq; ejus (auri) ſubtiliationi adæquatiſſimum, certè àurum in ejus

73. Aurum reducen-

naturam totaliter converti prorſus neceſſarium

rium erit, nisi enim hoc fieret, non contingeret vera subtiliatio, sed subtilians à subtiliato secederet, tum non potest alia forma auro assignari, si subtilietur, quàm forma argenti vivi fluidi, aurum enim debet servare qualitates suas aureas, & solum à statu soliditatis recedere in statum penetrantiæ; at soliditati propriè opponitur liquiditas, ergò aurum, si de soliditate recedere debeat, debebit assumere statum liquiditatis, omnis siquidem liquiditas penetrantior est soliditate, jam vero tantum sunt tres liquiditates, nempè ignea, aquea, Mercurialis. Dixi, quod liquiditas ignea post fusionem statim congelascat in frigore, aquea verò in examine ignis evaporet, ergò sola tertia restat, nempè liquiditas Mercurialis, in qua qualitates omnes auri etiam conservari possunt tanquam in liquore proprio & homogeneo, accidentia enim nullibi naturalius & integrius conservantur, quàm in formâ & materiâ, ast hanc argentum vivum in metallis esse præcedentibus thesibus demonstravi, ergò accidentia seu qualitates auri optimè conservabuntur in argento vivo; *Objicies* 1. aurum subtilitatum esse tincturam, at tincturę formam non esse argentum vivum currens, alias enim non esset fixa, ergò auri subtilitati formam non esse currentem Mercurium, ℞. distinguendo inter formam inchoatam, & inter formam absolutam, exempl. gr. forma inchoata embryonis consistit in tribus bullulis seu ventriculis, unde posteà caput, thorax & venter formatur, at forma ab-

dum est in argentum vivum.

74. Tres liquiditates ignea, aquea, Mercurialis.

75. Forma tincturæ non est liquida currens.

76. Distinguẽdum inter formam tincturæ inchoatam & absolutam.

soluta embryonis consistit in perfecta articu-
77. latione & effigiatione humana, sic, forma
Inchoata currens. absoluta tincturæ est sulphurea vel gummosa,
inchoata vero est aurum subtiliatum, nempè
mercurificatum, seu in statum argenti vivi
78. deductum. *Objicies.* 2. formam absolutam
Absoluta est pulvis gummosus. tincturæ non esse gummosam vel sulphure-
am, sed verè auream, metallicam, aurum e-
nim in Mercurium reductum, non potest ali-
am finalem formam servare, præterquam
metallicam, cum decoctio argenti vivi sit e-
jusdem forma perfecta, ergò decoctio argen-
ti vivi constituit aurum, ergò ex mercurio
auri aliud nihil potest fieri, etiam adhibitâ
perfectâ coctione, quam aurum corporale,
sed hoc est metallum solidum, ergò non tin-
git, ergò non datur tinctura ℞. formam argen-
ti vivi in metallis, in decoctione eorum Mer-
curii consistere, sub initium harum thesium
79. ipse demonstravi, dixiq; metalla juxta gra-
Distinguendum inter naturalem & artificialem metallorũ productionem. dus hujus coctionis specificari, auri verò ar-
gentum vivum esse perfectissimè decoctum,
ergò auri formam solâ perfectâ decoctione à
reliquis metallis præscindere, & hoc quidem
in ordine circa productionem naturalem me-
tallorum solidorum, verùm circa productio-
Naturalis solâ decoctione. nem artificialem tincturæ, non valet hæc
consequentia vel comparatiò, nam in tinctu-
Artificialis decocti attenuatione absolvitur. rificatione vel auri subtiliatione, non sufficit
sola decoctio argenti vivi in auro, sed requi-
ritur decocti sufficiens & frequens resolutio,
Proportio coagulatio, seu ut vocant cohobatio, aut in-
ceratio, unde fixi auri subtiliatio & penetra-
tio,

tio, consistit ergò forma argenti vivi in tinctu-râ, non in sola puritate & decoctione auri, sicut in auro corporali, sed præcipuè in subtiliatione, penetratione & exaltatione istius decoctionis argenti vivi in auro, ast aurum sic subtiliatum necessario acquisivit aliam formam nempè majoris subtilitatis, ergò in coagulatione seu fixatione, necessariò materia auri nempè ejus argentum vivum, se debet proportionare & restringere juxta suam formam (*materia enim nobilitatur juxta nobilitatem suæ formæ*) quæ cum ut dixi sit subtilior quàm in auro corporali, (ubi cocta quidem, sed non subtilis, verùm spissa & solida fuit) ergò materia etiam subtiliorem consistentiam assumere debebit, quàm si suscipiat, aurum solidum corporale amplius esse nequit, & hoc intelligendum est de ipsa quoq; tincturæ materia, quæ quotiescunq; nova resolutione per Mercurium in Mercurium subtiliatur, totiescunque novam & subtiliorem formam acquirit, juxta quam materia tincturæ nempè argentum vivum restringitur, subtiliatur & penetrans redditur, unde contingit, quod ob frequentiorem penetrationem & subtiliationem semper plus metalla penetret & tingat, atque ita multiplicativa vi in qualitate & quantitate augeatur, non secus ac vini spiritus, quò plus destillatur, hoc subtilior redditur, qui si vino, unde destillatus, reaffundatur, non tamen amplius pristinum vinum componet, etsi omnes partes componentes vinum adhuc simul sint, idque

coagulationis juxta subtiliationem.

Exaltatio formæ tincturæ.

80. Vis multiplicativa tincturæ in qualitate & quantitate.

81. Exemplum in vino.

que ob ſubtiliationem ſpiritus vini, quæ major eſt, quàm in vino erat. *Objicies.* 3. Te quidem concedere aurum per Mercurium in Mercurium redactum, cum denuo figitur, non amplius auri corporalis formam induere poſſe, cùm Mercurius additus in atomis auri hæreat, corpuſculaq; auri disjungat, eundem quoq; Mercurium, ſi cum auro figatur, id tandem ſub pulveris rubri ſpecie, quam
82. præcipitatum vocant, ob oculos ſiſtere, verùm vel una vel altera principali qualitate tincturæ carere, nempe vel non eſſe fixum, & rurſus in liquefactione ab auro ſeparari, atq; ita auro reconcentrationem permittere, vel eſſe fixum ſed non fuſilem, atq; ita non habere ingreſſum in metalla, prout etiam fixiſſimi pulveres præcipitati, nihil operando neq; ingrediendo in metalla, teſtantur, te ergò concludere, aurum corporale, etſi per Mercurium ſubtiliatum, & formam inchoatam tincturæ adeptum ſit, non tamen per illum in fixatione formam finalem & abſolutã tincturæ (in fixatione & fuſibilitate non metallica ſed ſulphurea conſiſtente) acquirere poſſe. Ad quod ℞. ſi aurum in argentum vivum reduci poſſit, vel illud argentum vivum coagulabitur in digeſtione vel non coagulabitur, ſi hoc poſterius, tum etiam nullum argentum vivum in mineris vel arte in metallum mutari poſſet, imò multò minùs, cum argentum vivum crudum & in mineris, multò impuriùs & crudiùs ſit, quàm illud, quod ex auro factum eſt, contradicit etiam

Mercurius præcipitatus communis.

etiam experientia, ut posteà audiemus & demonstrabimus, omne argentum vivum digestione sola coagulari, quod in ejusdem præcipitatione videmus, præsertim in argento vivo ex metallis extracto, communi nempè plus cocto, quod paucorum dierum spatio in metallum figitur, sin prius, quod argentum vivum auri digestum coaguletur, tum vel in metallum vel in aliquid quod subtilius metallo est, coagulabitur. *Dices*, coagulabitur in metallum, & quidem in metallum auro multò solidiùs, quoniam plus decoquitur Mercurius auri, hoc fit fixior, ergò metallum solidiùs, nam si primò perfectæ decoctionis gradu metallum ortum est ex Mercurio, quod aurum vocamus, corpus solidissimum, quid fiet, si aurum resolvatur in Mercurium & coquatur decoctione ut Philosophi vocant, plusquam perfectâ, nonne metallum prodiet auro multo solidius, multò compactiùs, id est, multò crassiùs, & proindè minùs potestatem penetrandi, & transmutandi vel tingendi habens, adeò quod appareat, hanc methodum, aurum in Mercurium reducendi & denuò coagulandi è diametro tincturificationi contrariari, quæ in penetratione non in incrassatione consistit. ℞. Mercurium auri non posse in metallum coagulari, etsi enim ulterius, & ad plus quam perfectiorem arte decoquatur, non tamen sequitur illum ideò tot gradibus incrassari & solidari, operatio enim Philosophorum circa Mercurium solis, non consistit in solâ coagulatione

83. Mercurius præcipitatus metallicus.

84. Argentum vivum auri in decoctione non fit

ſolidius ſed tenuius. tione & decoctione, ſed potius in frequenti ſolutione, ſubtiliatione, attenuatione, penetratione, elevatione ac purificatione ejusdem, unde omnes Philoſophi *ſolutionem ſuam* tanquam clavem artis ſic commendant, atq; de ea, quæ nihil aliud eſt, niſi auri ſubtiliatio, toties monent: *Cave coagulationem ante ſolutionem facere*, ſi ergò aliqui circa ſolam coagulationem auri occupati ſint, ſine prævia ſolutione, his conceſſerim ſuam objectionem, quod nempè nihil niſi durius metallum acquiſituri, imò aurum perdituri, ac ad tingendum minùs aptum redditurі ſint, & econtrà, quò plus aurum ſubtiliatur & coagulatur, hoc plus etiam penetrat, & hoc plus tingit non ergò impedit coagulatio, ſed finit negotium, ſi reiteratam ſolutionem debitam ſequatur, & tum talis Mercurius in corpus auri ſolidum recongelari nequit, ob induſtriam nempè longè ſubtiliorem formam juxta cujus nobilitatem etiam materia reſtringi debet, *forma enim dat eſſe rei, at forma ſubtiliata debet etiam dare ſubtilius eſſe rei, ſed ſubtilius eſſe opponitur craſſiori & ſolidiori eſſe, ergò neceſſariò craſſum & ſolidum eſſe argenti vivi auri, mediante ſubtiliationis formâ, mutabitur in ſubtilius eſſe*; ſubtilius autem eſſe, metallis dari nequit, citra accidentium immutationem, ergò ſi argentum vivum, tanquam materia auri ſubtilietur & inſtruatur perfectiori formâ, neceſſariò etiam omnia auri accidentia ſubtiliora fieri debent, illa nempè, quæ à forma procedunt, ut ſoliditas, opacitas, color, fuſio

85. Inceratio.

86. Imbibirio, Cohobatio

87. Coagulatio ante ſolutionem perniciosa.

88. Materia reſtringitur juxta nobilitatem formæ; accidentia verò immutantur juxta perfectionem materiæ.

89. Accidentia Tincturæ quæ & qualia.

90. Forma Tincturæ abſoluta qualis.

fusio, quæ in tenuitatem semidiaphaneitatem, colorem intensum, fusionem ceræ instar mutari debent, & hæc erunt vera accidentia formæ tincturæ, seu auri subtiliati, realgari vel sublimato auripigmento (si volatilitatem excipias vel combustibilitatem) non absimilis: Quod verò dicas Mercurium communem additum aurum in subtiliatione & subsequente coagulatione in talem statum & formam, ob suam volatilitatem & stipticam fixitatem reducere non posse, facilè concessero, si de communi Mercurio intelligas: Verùm, si quæ Philosophi de suo singulari & Mercurio corporum ad hunc effectum destinato, requisita desiderant, in sequenti thesi percipies, objicere circa hoc punctum, utique desistes. Mercurius enim communis est frigidissimus & humidissimus, interno igne pauperrimus, hinc seculo vix in perfectum metallum coagulabilis, insuper livido, fusco, leproso, & arsenicali sulphure infectus, hinc in pulverulentam stipticam fictam & virulentam formam seipsum, præcipitans, Mercurius econtrà Philosophorum vel auri & argenti proprium habet agens perfectum calidum in definito humido, sulphur absolutum & fixum, coloris permanentis, substantiæ fusilis non virulentæ & salivatoriæ, sed diaphoreticæ qualitatis medicæ.

***

THESIS V.

De objecti transmutantis, nempe auri penetrantiæ & subtilitatis acquisitione seu de forma tincturæ inchoata, id est, auri Mercurio, agitur in hac thesi specialiter de objecto aurum mercurificante, nempè de Mercurio Philosophorum ejusq; præparatione.

Objectum, aurum mercurificans, seu subtilians & penetrativum reddens, nempè tincturificans, est argentum vivum currens, non vulgare quidem, sed Philosophicum, actu & motu, igne & archæo minerali vegetatum & animatum, calido innato & humido radicali, seu sulphure & sale metallico purissimo aureo exaltato, ex chalybe & antimonio arte extracto, constans, corpora metallica revificans, sympathicè attrahens, in illa agens, ex reactione incalescens, per corium & retortam secum arripiens, in minimis sibi uniens, ac in illorum primam materiam nempè in argentum vivum ea resolvens & generans.

Defensio hujus Thesis.

91. Divisio hujus Thesis. UT thesis probè intelligatur, & elucidetur, duo explicanda veniunt, primùm quæ Mercuriorum, deinde quæ metallorum
92. Causa Mercurificans. sit natura specifica, id est, quomodo se materia metallorum in statu libero & currente, secundò, quomodo se in statu à forma sua coagu-

coagulato vel fixato habeat, seu ut clarius loquar, quæ sit causa materiam metallorũ Mercurificans & fluidificans, & quæ sit causa materiam Mercurificatam coagulans & figens. Prius hac, posterius sequenti thesi exponam.

93. Causa Mercurificatum coagulans.

Primum ergò quod attinet, nempe statum argenti vivi, sciendum est, duo circa illud consideranda esse, primò ejus definitionem & differentiam, secundò ejus effectum. Definitionem expono: *Argentum vivum est species liquida sulphuris seu arsenici incombustibilis: vel Mercurius est vapor mineralis, unctuosus viscidus, crassus, in terræ poris congelatus in liquorem homogeneum.* Quæ definitiones probantur ab experientia, est enim Mercurius liquor, nam fluit, est unctuosus, hinc sulphureus, nam manus non madefacit, est incombustibilis, non enim aduritur, etsi ignem fugiat, unde apparet esse vaporem & quidem mineralem, est namq; gravissimus, crassissimus & viscidus, quia globosâ rotunditate guttarum instar homogeneè sibi cohæret, vocatur aliàs humidũ unctuosum, terrestre, subtile, æquâ cum terra sui generis perfectè mixtâ. Argentum vivum itaq; quomodocunq; sumatur, est materia mixta, cõstans ex quatuor elementis, prout omnia sublunaria, hæc tamen est cæteris longè fortius mixta, est enim neq; igne reliquis elementis exterminabilis & dissolubilis, licet aliqui sint, qui ejus anatomiam in partes diversas se invenisse jactitent, sed hi præcipuè errant, quod vel non cognoscant essentiam argenti vivi, quæ per *accidens* naturale in mi-

94. Definitio Argenti vivi.

95. neris sulphure arsenicali humido acido vel
Ejus fæce. *dolose* per artem variis rebus adulteratur, & miscetur, hinc metallum quoddam minerale vel speciale compositum & mixtum vocari potest, vel non cognoscunt subjecta illa, quæ pro Mercurio discerpendo ei addiderunt. Mercurium sub variis larvis rursus rejicere atq; ejusmodi incautis anatomicis, imponere
96. solere, sciendum ergò est, quædam corpuscu-
Heterogeneæ. la heterogenea essentiam ejus ingredi quæ non sunt de naturâ ejus, ab his ergò abstrahendum & heic loci tantum de argento vivo in seipso purè considerato, abstractis omnibus heterogeneis agendum, prætereundi etiam sunt nugatores illi, qui ex sanguine, herbis, aquâ & aëre Mercurium elicere promit-
97. tunt, quod nunquam efficient, nisi casu, &
Error illorum qui Mercurium ex omnibus rebus præparare supponunt. per errorem illuc devenerit, Mercurius enim à natura pro humido radicali metallorum, destinatus est, quorum natura humidum incombustibile expetit, ignem enim ferre debet, è contra animantia & vegetabilia pro suo esse, combustibili gaudent humido, non ergò
98. naturæ seriem confundere oportet, quæ san-
Distinguendum inter rerum humidum radicale. ctissimo ordine levia levibus, gravia gravibus associat, Mecurius ergò cum sit corpus crassissimum, meritò mineralibus debetur. Concludo ergo argentum vivum constare ex terra & aqua, hujus mundi gravissima, & crassissima, optimè invicem mixta, & subacta, *pro humido radicali metallorum à natura designata*, seu si mavis chymicè, argentum vivum est *sal acetosum naturæ mineralis*, sic definiente Basilio & Sen-

lio & Sendivogio, aut juxta meam mentem, ex physica mea subterranea & ejus supplemento, *argentum vivum constat ex terra tertii generis, nempe ex terra salis acidi*, unde imbibit sal urinosum, omneq; sulphur pestilens arripit, ut in lue venerea, peste sublimatione cum sulphure & sale videmus, cum quibus quandam habet analogiam, prout postea demonstrabitur. Nunc ad argenti vivi differentias 99.
progrediemur, ubi primo distinguendum est inter argentum vivum in actu & extra actum, in actu voco, cum in Mineris argentum vivũ, 100.
spiritu quodam sulphureo, archæo minerali, igne interno, seu ut Basilius loquitur, primo mobili metallorum, imprægnatum agitatur, atq; in coagulationem metalli tendit, & tunc propriè vocatur *vivum*, quoniam movetur motu physico ad finem sui termini, qui est metallum, sed argentum vivum extra motum, 101.
id est, extra mineras, est mortuum nempè quasi sanguis extravasatus, statim vita, motu, & calore privatur, ac proinde, nisi naturalis suus ignis vel motor accedat, neq; se movens, neq; ad finem metalleitatis ulterius tendens, cujus manifestum exemplum habemus in Mercurio communi, qui nullam cum auro 102.
notabilem reactionem incipit, quoniam igne interno caret, at quamprimùm sulphureis subjectis ex. gr. vitriolo aut metallis sulphureis, destillatur, & tum auro jungitur, tunc statim motu sensibili & mechanico illud at- 103.
trahit, resolvit, ac resolvendo reagit, istaq; reactione notabiliter calcis vivæ instar excalescit,

Argenti vivi differentia.

Argentum vivum in actu.

Argentum vivum extra actum.

Argenti vivi motus & reactio in metalla.

Ejus incalescentia.

leſcit, verum ſi Mercurius taliter animatus, ante reactionem cum auro, tantum per aliquot dies in aëre ſtet, tunc amittit ſuum calorem, ignem, ac potentiam reagendi, & tam parum operatur, quàm communis Mercurius, ex quo clarè patet, communem Mercurium, extra actum eſſe, ergo aliquem in actu dari neceſſe eſt, ergò duplicis generis erunt Mercurii, unus in actu, alter extra actum. Cæterum

104. Argenti vivi triplex forma externa. Currens. Cinabrium. Arſenicum.

Mercurius ſive in ſive extra actum, triplici facie comparere ſolet, vel in formâ currente, in qua reperitur in mineris, & tum vocatur Mercurius virgineus, fortè quia non adulteratus, vel in forma cinabrii, junctus nempe ſulphuri naturaliter, unde tale cinabrium nativum vocatur, vel in formâ arſenici aut realgatis, quæ decompoſita etiam ars imitatur, cum ex Mercurio & ſulphure cinabrium artificiale, & ex Mercurio & ſalibus arſenicum artificiale, quod ſublimatum vocant, præparat, amat ergò Mercurius tam ſulphur quam ſal, nec mirum, etſi enim hæc tria coram oculis noſtris diverſa appareant, levi tamen negotio ex ſale communi ſulphur commune, & ex hoc Mercurius currens præparari poteſt,

105. Mercurius, cinabrium, arſenicum in ſe convertibilia.

inprimis ex arſenico, ita ut ſulphur arſenicale ſalis, & ſulphur commune & Mercurius currens, ex uno fonte fluant, ejuſdemq; quaſi naturæ, arſenicum enim eſt argentum vivum decoctum aliqualiter, argentum vivum eſt arſenicum fluidum, ſulphur commune participat de utroq;, eſt arſenicale & Mercuriale, non ſecus ut ſupra dixi ſperma, ſemen fœmineum,

neum, sanguis menstruus, omnia ex uno fonte sanguinis derivantur, neq; aliter quàm decoctione specificantur; licet, ut postea audiemus non negem in mutatione Mercurii, in cinabrium vel arsenicum, aliquod sulphur intermisceatur, separabile rursus à decomposito, interim tamen hoc certò statuendum, omne sulphur sive *phlogiston* sive arsenicale, esse Mercurialis naturæ, & procedere ex fonte Mercurii ac tendere ad eundem, ut postea de Mercuriorum coagulatione ulterius audiemus. Nunc de differentia Mercurii ad effectum ejus properabimus, qui duplex est, primum in seipso exercet, alterum in metalla intendit, hinc de Mercurio Philosophorum Sendivogius ait, *quod & sibi & aliis sufficiat*, additq; signa & effectus Mercurii Philosophici, discrepantia cum communi, Philosophicus enim ille Mercurius vocatur, qui *in actu* est, nominatur etiam *animatus*, quasi viveret, cum motum habeat, nempè animam mineralem, talis ergò Mercurius 1. seipsum coquit & perficit, atq; juxta gradus decoctionis in omnia metalla, tandem in argentum & aurum, ultimò volente artifice etiam in tincturam convertitur. 2. Mercurium autem philosophicum aureum esse, & tamen non ex auro communi productum non miraberis, si antimonium fusum in Mercurium communem effuderis, atq; scintillulam hujus veritatis & magnetismi inveneris & videas, disparitatē cum communi de philosophico ergò non mirum, cum nihil aliud sit, quam *verum aurum liquidū*, hinc

106. Argenti vivi effectus.

107. Argentum vivum in seipsum agit.

108. Mercurius Philosophicus qualis? quæ signa? ejus quinq; effectus.

hinc argento illinitum & ab eo evaporatum, illud optimè deaurat, cum aliàs tamen totum in igne evaporet, atq; omnis corporalis auri expers sit. Hinc in rosario legitur, *argentum vivum per se nil valet, cum verò mortificatur cum corpore suo occulto, tunc valet & vivit vitâ incorruptibili, & hoc corpus est de naturâ Solis, ideò necesse est, quod totum argentum vivum convertatur in substantiam solis, sicut fermentum totam pastam convertit in naturam fermenti.* Et hoc est quod Philosophi dicunt, *ignis & Azoth sufficiunt, vel si scis ignem, Mercurius tibi sufficit*, quod Mercurius communis nunquam præstat, etsi enim plurimos annos digeratur, non tamen vel metallum vel tinctura fiet, teste experientiâ, tum Mercurius Philosophorum non solùm prædictum effectum in se exhibet, sed & in metalla potenter agit, nempe 3. resolvendo illa præsertim aurum reactione manifestâ in amalgamatione ad fervorem & excalescentiam usq;, attenuando illa 4. ut per corium transeant & arripiendo illa 5. per retortam secum, ita ut indivisibiliter cum illo permaneant, qui sanè posteriores tres effectus perfectam metallorum attenuationem & subtiliationem per Mercurium demonstrant, quod unicè in desideriis & quæstione est.

109. Argentum vivum commune, agente interno potest animari,

Objicies, esse impossibile talem Mercurium, qui hos effectus præstet, dari. ℞. autem, posse hos effectus probari experientia & ratione, nam 1. ut tantum de communi Mercurio loquar, qui licet seculum digestus per se non nisi in virulentum præcipitatum

& non

& non fixum mutaretur, nihilominus ſuo vero agente igne & archæo minerali penetratus pauciſſimo tempore in metallum primò imperfectum, deinde etiam in perfectum mutatur, adeò quòd etiam extra mineras natura adjuta arte, adhibitis tamen requiſitis naturalibus vera metalla producere, atq; imperfecta maturare poſſit, prout id ſingulari experimento ſingulis diebus demonſtrare poſſum; ergò clarum eſt poſſe etiam communi Mercurio agens & vitam inprimi, ut animetur & moveatur motu phyſico, qui tendit de liquido ad ſolidum.

ut etiam extra mineras fiat metallum.

110\.
Amalgamatio ſolutionem hæc reactionē, illa effervescentiam ſupponit?

2\. Porrò manifeſtum eſt, aurum cum communi Mercurio amalgamari; atqui nulla datur amalgamatio ſine ſolutione, & nulla ſolutio ſine reactione, nulla vero reactio ſine effervescentia, & nulla effervescentia ſine calore, ergò clarum eſt Mercurium quemcunq; etiam communem in amalgamatione auri excaleſcere, licet ad tactum inſenſibiliter, quo fortior autem eſt Mercurius ſaleq; metallico imprægnantior, hoc fortius etiam aurum reſolvet, & hoc fortior erit reactio, ejusque effervescentia & calor, prout de Mercurio ſuperius per vitriolum acuato demonſtravi, tum clarum eſt, arſenicum commune metalla ſolvere, atqui Mercurium communem arſenicum fluidum eſſe ſuperius demonſtravi, ergò etiam metalla reſolvet, quod manifeſtè in ſtanno & plumbo videmus, præſertim ſi commixta ſint, quæ etiam in frigido à Mercurio reſolvuntur, &

111\.
Mercurius metalla ſolvit & in virtute ſuâ ſolutoriâ angeri poteſt.

exedun-

exeduntur ac perforantur, ergò clarum est Mercurium metalla solvere, quid autem implicat, si ea solvat, cur non in virtute sua solutoria exaltari possit, ut posse jam demōstravi, sunt enim corpora quædam mineralia & decomposita ut Regulus antimonii, quæ in amalgamatione Mercurium minimè assumunt, eũ respuunt, neq; cum eo sociari, aut resolvi patiuntur, attamen si spiritu salis & vitrioli irrorentur ac dextra trituratione in amalgamatione tractentur, Mercurius sic fortificatur, ut subjecta hæc quasi heterogenea vincat, eaq; resolvat, at cum illis amalgametur, quod evidens signum est, Mercurium in virtute amalgamatoria exaltari & juvari posse, ergò & in qualitate resolutoria. 3. Quod verò Mercurius Philosophorum aurum sic attenuare possit, ut cum illo corium transeat, etiam non impossibile est, si fortiùs & intimiùs aurum solvat, quam communis Mercurius, cujus amalgamatione non modò aurum per corium non transit, sed & magnam partem Mercurii in corio secum detinet, quod signum est, *aurum plus in Mercurium eum incrassando, quam Mercurium in aurum agere id resolvendo*, sed maneamus pro exemplo in Mercurio communi, qui, si æquali pondere cum marcasita & plumbo fuso misceatur, & donec frigescat, baculo misceatur, ita per marcasitam in virtute solutoria augebitur, ut plumbum sic resolvat, ut non modo in frigido non consistat, sed & per linteum & corium communis Mercurii instar, totâ suâ substantia transeat, quid

112. Metalla cũ Mercurio corium transeunt.

113. Experimentum.

quid dices ad hoc? certum enim est plumbum esse corpus valde grave, tenax & crassum, neq; facilè corium transire, certum etiam est, Mercuriū odore plumbi plus coagulari quàm resolvi, ergò certum est, virtutem resolutoriam magna ex parte à marcasita procedere, sine hac enim negotium non succedit, quinimò marcasita antimonio ac aliis metallis colliquefacta omnia illa, etiam aliàs Mercurii consortium abhorrentia, cum ipso unit, mollissimum amalgama producit. Dixi paulò ante, vim resolutoriam ex parte ex marcasita prodire, quoniam ipsum plumbum multum ad hanc solutionem facit, sola enim marcasita sine plumbo non transit cum Mercurio per corium, sicut plumbum non sine marcasita, & quod magis mirum, ubi corium omnia tria (Mercurius, marcasita & plumbum) transierint, aliquot dierum spatio, potior marcasitæ pars ad superficiem ejicitur, manente plumbo perpetuum fluido, haud aliter ac fermentum cerevisiam fermentat, & finita fermentatione ad superficiem ejicitur, porrò si cum plumbo particulam cujuscunq; metalli vel Reguli antimonii liquefeceris & postmodum cum marcasita & Mercurio prædicto modo tractaveris, plumbum quidem in Mercurium resolvetur, & per corium transibit, sed admixtum metallum ad granum usq; separabitur, & in corio manebit, ergò clarum est, *quædam metalla esse magis solubilia, quædam minus*, prout postea demonstrabimus, cum de metallis eorumq; causis mercurificatio-

nem impedientibus agemus; sed & hoc evincitur, *esse quoddam aliud minerale fortioris salis & purioris quam marcasita, cujus ope additoq; loco plumbi argento, Mercurium taliter acui posse, ut ipsum aurum sic resolvat, & attenuet, ut cum Mercurio sicut plumbum corium transeat,* dico non implicare, cum talis implicantiæ non possit dari ratio vel contraria experientia, tam enim difficile est, ut plumbum corium transeat, quàm aurum, & si detur modus attenuandi plumbum, certè etiam auro non negabitur, quod multò purius ac extensibilius plumbo est, prout in utriusq; foliatione apparet. 4. Quod Mercurius Philosophorum aurum se cum per retortam ferat, atq; sic indivisibiliter cum illo misceatur, id est, quod aurum essentialiter emolliat, atq; verè mercurificet, tam parum mirum quàm quod aqua fervens glaciem dissolvat, cum Mercurius communis tanquam aqua frigida respectu Mercurii Philosophici, si vel modice juvetur atq; acuetur, simile quiddam præstet, sed majorem sui quantitatem, tempus majus, & operationem operosam desiderat, clarum enim est, levi negotio, mediante Mercurio & sulphure communi, ex omnibus metallis, ex ipso etiam auro cinabrium præparari posse, ita enim Mercurius per sulphur in potestate sua volatilificatoria, exaltatur & augetur, ut gravissima quæq; corpora in sublimatione secum elevet, præsertim si corpora taliter cinabrisanda & elevanda aquis vel salibus corrosivis & penetrantibus

114. Mercurius aurum per retortam elevat.

tibus prius disponantur, ut citius eleventur, sic enim maximam partem cum Mercurio sublimabuntur, ac in cinabrium convertentur, cinabrium verò levi negotio revificari posse experientia docet, neq; opus est multum protestari super volatilisatione auri per Mercurium, plusquam vellent, sæpè experiuntur pauperes Alchymistæ, Mercurium furem esse, at nesciunt illum, si capiatur, furtum hoc cum lucro rependere. Si ergò, ut ex ante dictis hactenus claruit, communis Mercurius in eum statum produci potest, ut præfatos essentiales effectus Mercurii Philosophorum particulariter tamen præstet, ergò de ipso Mercurio Philosophorum planè non dubitandum erit, quod vel non dari, vel tales effectus non edere possit. *Objicies*, Mercurium Philosophorum non dari à natura, ergò etiam non per artem, non autem dari per naturam, experientia docet, nam nunquam talis Mercurius in mineris repertus est, qui hæc suapte præstet: Ad quod ℞. negando primò consequentiam, multa enim artefacta dantur, ut sape, vitrum, orichalcum &c. quæ à natura non dantur, deinde nego subsumptum, non dari à natura Mercurium in actu, nam si talis non daretur, etiam nulla producerentur metalla, sed posterius repugnat experientiæ & rationi, ergò, & priùs etiam autopsia constat, agens metallorum in mineris esse calidum, æstuant enim antra fodinarum non raro præ calore sicut balnea, docent enim lapides etiam opacissimi

115. A natura ad artem non valet consequentia.

116. Datur Mercurius Philosophorũ à naturâ.

& ſolidiſſimi ac duriſſimi ſe eſſe Mercurio penetratos, multò ſubtilius quàm per corium, in medio enim illorum aurum finiſſimum reperiri, ut dixi, autopſia docet, tùm agens illud minerale Mercuriale, metalla, ipſum etiam aurum reſolvere ac volatiliſare in mineris experientia docet, adeò ut ubi ante centum annos metallum fuit, jam nullum, & ubi nullum metallum, jam metallum reperies, ſicut omnes deſideratas qualitates Mercurii in mineris invenies, at quod actu Mercurius currens ibi reperiatur, qui has qualitates habeat, fateor rariſſimè contingere, natura enim cum Mercurium eò perduxit, atq; anima minerali inſtruxit, non ſinit ipſum diu otiari, ſed quaſi in momento ipſum conſtringit in *maſſam metallorum proximam, quam Philoſophi materiam ſecundam, & chaos vel rudimentum metallorum, electrum ſeu primum metallum vocant*, unde poſtmodum varias metallorum ſpecies induit, donec ad auri decoctionem veniat, de hoc metallo primo Helmont ait, *Metallus primus ſeu maſculus, ab indole metallica neceſſariò veſtitur Mercurio & ſulphure metallicis*, ſed de hoc poſteà plus, ubi de metallis agam, hoc loco id tantum inferre volo, non ſequi, quod *in quibuscunq; mineris metallum aliquod reperitur, in his etiam debere Mercurium currentem reperiri, neque etiam metallum primum*; ſed ſufficit quiddam ſimile ſeu analogum, nempe in omnibus mineris aliquid Mercuriale, arſenicale, antimoniale, vel ſulphureum reperiri, ex quibus omnibus vel ſingulis, arte nimirum, metal-

117. Sed actu rarò invenitur cur?

metallorum agens, nempe Mercurium animatum elici posse, experientia docet. *Objicies*, si in his immaturis mineralibus esset vis quædam agens mineralis, tum illa tenderent suapte natura & proprio motu ad finem suæ perfectionis, nempe ad statum aureitatis, sed compertum est, illa etiam arte adjuta, neq; longissimâ etiam digestione vel granum meliorari, ad quæ ℞. hæc nihil inferre, quemadmodum enim immatura uva, abscerpta à vite, etsi quocunq; calore digeratur, non maturatur, quia præscissa est à vite & trunco, unde influit agens seu ignis naturæ, nempe humor quidam alimentitius, qui uvam perficit & maturat, adjutus solis calore, nam *solus calor nisi agat in debito humido, non sufficit ad maturationem*, ita minera excerpta ex monte, præscissa & privata est, omni ulterius influvio Mercuriali, requisito ad ulteriorem maturationem, hinc non mirum, quod *solus calor instrumentalis, non sufficiat ad talis mineræ maturationem extra mineras*, sed requiratur etiam humiditas Mercurialis, id est, Mercurius activus, proprio calore instructus, neq; tamen omnimodè arti via præclusa est, ejusmodi mineras, etiam extra fodinas maturandi, modo ignem adhibeant naturæ, certè solo communi sulphure, & Mercurio, scio omnes mineras & metalla, etiam fusionem jam passa, sic maturare, ac ulterius coquere, ut valde notabilem copiam argenti & auri relinquant, idq; exiguo tempore, sulphure & Mercurio nec purificato neq; bene

118. Ignis naturæ seu mineralis præsentia immatura metalla perficit, absentia in statu imperfecto relinquit.

119. Experimentum maturandi metalla.

junɕto, ſed ut ſic loquar, craſſo modo applicato, quid ergò faciet Mercurius Philoſophorum? tanto ſale, tanto ſulphure, ſeu tanto humido, & tanto igne abundans? ſed properemus ad finem hujus theſis nempè ad objectũ

120. Unde Mercurius Philoſophorũ conſtet? Mercurificans, ſeu Mercurium Philoſophorum, quem dixi conſtare ex *puriſſimo ſale metallico, & ſulphure aureo embryonali,* non moveantur hic Alchymiſtæ, qui ſub vocabulo ſalis, ſibi communem formam ſalis imaginantur, non attendendo, quod ſal metallorũ, ſub ſpecie metalli veri compareat, certè antimo-

121. Sal metallorum eſt metallicũ. nium & marcaſita ſunt corpora prorſus ſale metallico conſtantia, quod patet ex illorum vi reſolutiva, atq; effectu ſalino, & tamen non apparent ſub forma ſalis, quod etiam de ſulphure intelligendum metallico, nam ſicut *omnis Mercurius metallorum eſt verum metallum, ita omne ſal metallicum eſt verum metallum,* nam Mercurius, ſal, & ſulphur ſunt, *idem ſubſtantiâ, ſed diverſa ratione coctionis*, intenſionis & conjunctionis, ſulphur eſt metallorum calidum

122. Metallorũ ſal & ſulphur humidum radicale & calidum innatum. Anima, ſpiritus, corpus. innatũ, ſal eſt metallorum humidum radicale, Mercurius eſt calidum innatum & humidum radicale conjunctum, ſeu ſulphur eſt anima, ſal eſt ſpiritus, Mercurius eſt corpus & vinculum, in quo anima & ſpiritus habitant & ligantur, vides ergò compoſitionem Mercurii ſophici, & in quo differat à Mercurio communi, nempe quod is ſe habeat ut corpus mortuum

123. Differentia inter Mercurium exanimæ, exſpirans, vel ad minimum agonizans, id quod defectu ſpiritus vitalis & animæ, quodlibet malignum ſulphur irrumpit, non ſecus

secus ac in corpus humanum, quamprimum id vitâ carere incipit, putrefactio corruptiva intrat, prout autem si quis in potestate sua animam ponendi haberet, nulli corpori convenientius communicare, & resuscitare posset, quàm illud, ex quo pauco antè, exspiravit, & quod jam animæ dispositiones & operationes expertum est, ita sane anima metallorum nulli subjecto convenientius communicari potest, quàm argento vivo comuni, vel argento vivo in metallis, quod jam virtutem hujus animæ mineralis in digestione, coctione & coagulatione sui expertum est, hinc argentum vivum metallorum semper communi coctius est & digestius, taceo quod per animam seu ignem mineralem in metallis quiescens vita & spiritus, quasi coagulata & sigillata denuò resuscitentur, atq; in motum deducantur: Sed *objicies* hunc ignem mineralem non dari, aut ab arte applicari posse, vel enim quærendus erit in mineris, vel extra mineras in mineralibus, at nullibi horum locorum reperiri potest, ergò arte tractari nequit, putas te minorem probare, cùm dicis, ignem hunc in mineris reperiri non posse, multò minùs extra mineras in metallis, si enim solum in mineris reperiretur, tum omnes Philosophi ex fodinis suam materiam eruere, imò in ipsis mineris & fodinis laborare debuissent, cum extra mineras ignis hic mineralis cesset, nam si non cessaret, mineralia etiam hoc igne referta extra mineras perficerentur, sed prius est absurdum & posterius experientiâ refutatur,

communē & Philosophorum.

124. Agens, anima seu vita mineralis, cui corpori resuscitando plus competat.

tur, ergò, neq; in mineris, neq; extra mineras hic ignis reperiri poteſt, ita ut ad deſignatum finem, nempe metalla revificandi, atq; in actum maturationis deducendi proſit. ℞. di-

125. Diſtinguendum inter animam inhabitantem & inter animam operanrem.

ſtinguendum eſſe inter animam inhabitantem & animam operantem, poteſt enim inhabitare anima corpus quoddam ſine operatione ſuarum facultatum ex. gr. in infante, anima nec loquitur nec intelligit, nec ratiocinatur, in ſurdo non audit, in cœco non videt, in paralytico non ſentit, idq; ob inſtrumenta & materias oppoſitas, quibus impeditur in operatione ſua, interim tamen negandum non

126. Anima ſeu ignis mineralis in multis ſubjectis mineralibus latet & eſt, ſed non agit & impeditur in actione ſuâ.

eſt, in infante, cœco, ſurdo, paralytico, æque perfectam animam, ac in aliis corporibus, in quibus plenè anima ſuas facultates exercet, habitare: ſic in argento vivo communi in marcaſita, antimonio, plumbo, ſtanno, cupro, ferro, &c. æque eſt ignis mineralis, ac in ipſis mineris, ſed partim debilis, partim impeditus, partim vitiatus à ſubjecti corporis materia, ſulphure puta vel arſenico impuro immaturo, imperfectè cocto, quod vitium quidem in mineris ſuperaret longo tempore & accedentibus continuis influviis novi ignis, ante tempus verò ex mineris excerpto metallo, iſto gradu decoctionis hæret, quæ metallicolæ manus ipſum eruit. Non aliter ac granum tritici in granario ignem ſuum continet, ſed quieſcentem & ulterius non operantem, quippe ſigillatum, donec ab igne naturæ, qui in humido terræ latet, ſi ei granum tritici committatur, reſuſcitetur, & revi-

& revificetur, tum enim ignis internus occultus tritici actum incipit, excalescit, atq; in cymas excrescit, quod sine resuscitatione sui ignis nunquam faceret, sic metallorum & mineralium ignis manifestatur, si impedimenta ei demantur, quæ illum impediunt, constringunt, atq; sopiunt, hinc scitè periti metallicolæ, omnia mineralia & metalla in duas classes distinguunt, vocantque unam ein wachend Metall/ quod nempè in actu decoctionis est, alteram nominant ein schlaffend Metall / quod nempè extra actum est, & impeditur. *Interrogabis* porrò, dato quòd ignis mineralis ex mineralibus & metallis elici, atq; in actum deduci possit, in quibus metallis id potissimùm lateret, aut eruendus esset. Dico, quod sicut perfectio alicujus animæ appareat nobis ex facultatibus ejus, in corpore cætera præcellentibus, ita etiam intensio ignis seu sulphuris & subtilitas aquæ seu salis mineralis, ex corporibus mineralibus eorumq; effectibus cognosci potest, quibus reliquis excellentior inest, at inter omnia metalla & mineralia nullum reperitur, quod calidius sit, aureoq; sulphuri vicinius & universalius quàm ferrum, quod patet ex calcinatione tartari cum regulo Antimonii Martialis in occluso, ubi sic incalescit, ut massa hæc pulverisata sic siccissima, omne combustibile sine ullo igne incendat & consumat. Item *ex* reactione ferri in aqua forti, *ex* combustione in igne, & si cum auro liquescat, absumptione, *ex* attritu ejectis igneis scintillis, *ex* vicinitate cum

127. Proindè liberandus & resuscitandus.

128. Metalla in duas classes distinguuntur.

129. Agens igneum in ferro.

auro, ejusque exaltatione, est enim Solis & Martis domus communis *aries*, *ex* universali diffusione & magnetismo Martiali per universum orbem, à polo arctico ad antarcticum, omnis enim limus, lapis, & glarea potentiale sulphur ferri, teste experimento in supplemento ad Physicam meam subterraneam habet, sulphur vero ferri & auri unum esse in potentia, experimentum probat, quo sulphur Martis omnes auri probas sustinet, illud nempè, quod præmissâ calcinatione & extractione facili negotio in perfectum aurum transit, quæ & similes plures communes affectiones ferri cum auro, cum sulphure, cum magnete, cum calore, indicant *in chalybe latere, verum ignem mineralem, primum mobile metallorum, seu embryonale sulphur aureum, quod Mercurium communem animat & in actum deducit.* Quod verò sal resolutivum

130, Sal resolvens in antimonio.

metallorum, seu humidum radicale metallorum attinet, dico illud in *antimonio excellere*, nullum enim est minerale, quod omnem limum, glaream, lapidem & metalla, ipsum etiam aurum sic resolvat, quàm antimonium, *nullum* omnium metallorum & mineralium tàm tenuiter, imò tenuius, quàm spiritus vini fluit, ac antimonium, unde à Typothetis in fusione literarum adhibetur, *nullum* denique est minerale sulphuris Martialis sic appetens quàm antimonium, unde illud aquæ instar resolvit, mixtumque facit, quod *Regulum* vocant

vocant, & deniq; *nihil* est quod ferrum attrahit, præterquam magnes, at, magnetem, magnesiam, arsenicum, antimoniũ ejusdem generis esse vel similis effectus demonstrat, in dealbatione & clarificatione vitrorum, prout vitriarii nôrunt, attrahit enim ad se semen & sulphur ferri, quod in silicibus vel arena latet ac universaliter disseminatum est, unde vitra tinguntur colore ingrato, quæ proindè subjectis his arsenicalibus clarificantur, *nihil* tandem est quod aurum sic purificet & exaltet quàm antimonium, concludo ergò finaliter hunc articulum de ingredientibus Mercurii sophici, nempè in *Marte latere metallorum ignem, sulphur, calidum innatum, illorum verò humidum radicale, & sal resolvens in antimonio esse*, hæc duo conjungi vinculo & incorporari in communi argento vivo, *esseque illa duo in Mercurio unum*, talem verò Mercurium fieri vivum, animatum, resuscitantem, emollientem, aurum denique subtiliantem, penetrativum reddentem, intimè solventem, atq; in Mercurium, nempè in formam inchoatam lapidis deducentem.

131. Mixtura salis & sulphuris metallici in regulo antimonii.

132. Mixtura Mercurii philosophici.

THESIS VI.

De subjecto Mercurificabili, nempè de auro & reliquis metallis, eorumq; præviâ præparatione in ordine ad mercurificationem.

Subjectum Mercurificabile seu subtiliandum, est aurum & argentum, & hac occasione omne

omne metallum, in Mercurium reducibile, cujus vis coagulans resolvi debet, quæ vel à sulphure combustibili vel arsenicali vel fixo constat, hinc tres viæ sunt ad Mercurificationem, seu liquidificationem juxta præfatos tres gradus metallicæ soliditatis, primi duo sine Mercurio, tertius verò gradus absq; Mercurio difficulter emolliri potest, primus gradus nempè CONSISTENTIÆ per separationem sulphuris adustibilis, secundus gradus COAGVLATIONIS per sulphuris arsenicalis resolutionem; tertius gradus FIXATIONIS per sulphuris decocti emollitionem revificandus est. 1. *Separatio sulphuris adustibilis fit per subjecta sive metalla sive salia sive terras à sulphure communi reactionem suscipientes.* 2, *Resolutio sulphuris arsenicalis fit per sal quoddam inter fixum & volatile medium, quod sulphur arsenicale nec figit nec volatilizat, sed illud resolvendo Mercurium metalli liberat, tale sal oritur ex reactione alcali & salis urinosi, ex qua reactione terra fixa alcali præcipitatur, & urinosum separatur coëunte sale quodam tertio inter alcàli & urinosum medio, quod tamen utriusq; est naturæ, salinæ & sulphureæ, nempè saponatæ, quod quidam alcali volatile vocant, seu pinguedinem fixam volatilisatam, cui sali medio seu alcali volatili metalla conjungenda, atq; sic Mercurificanda sunt, qua ratione etiam Mercurius desideratus ex Marte & Antimonio præparatur.* 3. *Sulphuris fixi emollitio fit per Mercurium Martis & Antimonii successivè, aurum tamen ex hoc Mercurio factum faciliùs emollitur,*

quàm

quàm commune, quod quidem etiam habilitatione levioris amalgamationis, sublimationis, & fusibilitatis ad emollitionem Mercurialem pro lucrando tempore facilitari & disponi potest

Defensio hujus Thesis.

HActenus de Mercurio Philosophorum, nempè de objecto, aurum aliaq; metalla mercurificante, ejusq; conditionibus egimus, nunc restat, ut de subjecto mercurificabili nempè de auro reliquisq; metallis agamus, idque rursus duplici consideratione, primò quæ sit vis coagulans metallorum, deinde quomodo ista vis coagulans, in quantum possibile, infringatur, ne objecto mercurificanti resistat, id est, ut *subjectum* vel *passivum* dirigatur, ad *objectum* nempè *activum*, cùm igitur hactenùs de *objecti activi* natura, nempè Mercurii Philosophorum, & effectu, nec non ejus qualitatis mercurificantis intensione & fortificatione egerim, necessariò etiam nonnulla de subjecti passivi nempè metallorum natura & effectu, nec non illorum qualitatis coagulantis relaxatione & debilitatione proferam, sicut enim non sufficit, ut magnetem robores, seu, ut vocant, armes, quo pronus ad attrahendum reddatur, inq; facultate sua tractoria augeatur, nisi interim etiam ferreum vel chalybeum clavum muro infixum taliter 133. liberes & resolvas, ut attrahentem magnetem sequi possit, ita non sufficit, ut Mercurium animes, atq; in facultate sua mercurificante augeas, nisi etiam metalla ut subjecta mer-

Requiritur dispositio passivi ad activum nempè

mer-

mercurificandi metalli ad mercurificationem.

Mercurificabilia, sic à causa sua coagulante & figente liberes, ut objecto Mercurificanti obedire, in ejusque naturam liberè transire queant, scio te statim sub initium hujus disceptationis interlocuturum & *objecturum*, metalla in Mercurium reduci posse sine Mercurio, ergò non opus esse Mercurio ad Mercurificationem. ℞. autem ad hanc objectionem, ubi prius nonnulla de metallorum coagulatione præmisero, scias itaque omnia metalla ex argento vivo constare, ut præcedente thesi secundâ demonstravi, si quid plus contineant, illud est heterogeneum, puta lapides, glareas, aliaque, illud verò argentum vivum metallorum propriam suam causam coagulantem, nempè ignem seu sulphur in se continet, qui movetur & excitatur motu externo elementorum, atque ita quod in se continet argentum vivum perficit & coagulat sine alia substantia vel re, quod clarè docet Bernardus Comes Trevisanus Philosophus excellentissimus, cùm scribit: *Videamus, quomodo naturaliter fiant metalla, composita ex quatuor elementis, ut Mercurius, quæ elementa si moveantur, calefaciunt Mercurium, & Mercurius per hunc motum, naturalem calorem accipit, & ita ignis, qui inest Mercurio, cum aëre movetur, & paulatim excitatur, quia sunt aqua vel terra digniora elementa, sed tamen humiditas dominatur in Mercurio, & capit motum ignis & caloris.* Cui adstipulatur Geber Philosophorum princeps, cùm ait: *In profundo Mercurii est sulphur, quod*

134\. Causa coagulationis metallorũ provenit ex sulphure argenti vivi.

coquit

coquit & perficit ilium longâ morâ in venis minerarum terræ, & de Mercurio activo vel Philosophorum confirmat Marienes sequentia, *in nostro Mercurio est sulphur fixum, & incombustibile, quod nostrum opus perficit sine alia substantia vel re, nostrum enim argentum vivum in profundo habet suum sulphur fixum & incombustibile Mercuriale, & per illud sulphur fiunt diversi colores metallici (scilicet* juxta gradus decoctionis*) & quando illud sulphur excitatur, tunc coquit & temperat qualitates humidas & frigidas, & dominatur perpetua constantia illis.* Ergò ut ad propositum veniamus, dico, motum naturæ physicum in omni generatione tendere de *liquido ad solidum*, sic in mari generantur pisces, omne semen animalium de liquido tendit ad solidum, omnis aqua pluvialis terræ commissa, ex liquida fit in fructibus solida, sic etiam Mercurius tendit *de liquiditate in coagulationem* & fixationem, cujus coagulationis & fixitatis causam & radicem in se ipso continet, tendit nempè omnis Mercurius ad statum sulphureitatis, quod ex solâ digestione Mercurij communis videmus, qui sine ulla alia materia vel re, se in pulverem præcipitat siccissimum, verum sicut tres sunt gradus soliditatis, nempè *consistentia*, *coagulatio & fixatio*, sic etiam tres sunt materiales gradus sulphuris, *primus* est sulphureus, volatilis & combustibilis, *alter* arsenicalis mediocriter ignem ferens & tardè combustibilis, *tertius* est metallicus, fixus & incombustibilis, hinc

135. Argentum vivum tendit de liquiditate in soliditatem.

136. Tres gradus soliditatis.

Tres gradus sulphuris.

Tres gradus coagulationis argenti.

vivi in mineris. hinc etiam tres gradus coagulationis argenti vivi in mineris, primo gradu Mercurius sulphur combustibile ex se dejicit, mediante

137. Consistentia argenti vivi in cinabrio. quo *forma solida* consistit, sed volatilis, combustilis, nec ignem ferens, ut videmus in cinabrio, altero gradu Mercurius sulphur arsenicale ex se digerit, mediante quo coagulatur

138. Coagulatio argenti vivi in metallis imperfectis. *coagulatione fusili*, fertq; aliquantũ taliter ignẽ, repræsentatq́; metallum varium, juxta diversos gradus depurationis & coagulationis, istius sulphuris arsenicalis, tertio gradu Mercurius sat depuratus suâ substantia decoquitur & alteratur in sulphur purum, grave album vel

139. Fixatio argenti vivi in metallũ fixum. citrinum, *fixum*, quod argentum & aurum vocant, sunt ergo tres species mineralium, *prima*, ubi illorum argentum vivum tantum consistit mediante sulphure adustibili, ut in

140. Tres species mineraliũ. cinabrio, *altera*, ubi cum sulphure adustibili convenit sulphur arsenicale magis digestum, quod argentum vivum coagulat, sed ignem fugit, ut in antimonio, marcasita, zinckio, vel ubi sine sulphure adustibili, solum est sulphur arsenicale, quod argentum vivum sat tenaciter coagulatum & fusile in igne tenet, ut sunt quatuor metalla, plumbum, stannum, cuprum, ferrum; *tertia*, ubi totum argentum vivum perfectâ decoctione decoquitur in purum sulphur fixum, album, vel rubeum, nempè argentum vel aurum, quæ duo metalla proindè sunt homogenea, neq; ex diversis partibus, prout reliqua metalla & mineralia

141. Methodus metalla mercurifi- constant. Ex his prædictis facilè patet, quod methodus metalla & mineralia mercurificandi non

di non sit una eademq; sed triplex, juxta triplicem gradum soliditatis, nempè consistentiæ, coagulationis & fixitatis, *aliter* enim argentum vivum in cinabrio, sulphure adustibili constrictum, *aliter* argentum vivum in metallis sulphure arsenicali coagulatum, *aliter* argentum vivum in argento & auro perfectâ decoctione in substantiam sulphuris reductum & alteratum revificatur, nunc ut ad diluitionem objectionis præmemoratæ veniam, dico quod primæ duæ classes vel species, nempe quæ sulphure adustibili & arsenicali constricta & coagulata sunt, sine Mercurio possint revificari, verùm quod ultimam classem concernit, nempè argentum & aurum, in quibus argentum vivum perfectâ decoctione in sulphur figitur, & purum totâ suâ substantiâ alteratum & conversum est, dico vix posse fieri mercurificationem sine Mercurio, sic dictante methodo spagyrica, quæ clarè docet, *quæ per juxtapositionem sulphuris constricta sunt, illa per separationem simplicem, quæ per sulphur arsenicale coagulata, illa per sulphuris istius resolutionem & separationem, quæ verò decoctione fixata sunt, illa per istius fixationis & decoctionis emollitionem & redincrudationem liberanda & revificanda esse, indurationi enim emollitio, decoctioni redincrudatio, coagulationi resolutio, juxtapositioni separatio opponitur,* hinc etiam videmus juxta hanc methodum mercurificationem optimè in praxi succedere, & quidem primo in revificatione cinabrii sive nativi sive artificialis, statim Mer-

candi non est una sed triplex.

142. Axiomata methodi mercurificatoriæ.

143. Revificatio cinabrii.

curius revificatur, quam primùm sulphur adustibile ab eo separatur, quod contingit per omnia illa subjecta, quæ sulphur retinent & Mercurium demittunt, ut sunt calx viva, sal tartari vel lixivium, acetum, plumbum, argentum, regulus antimonii, his enim permixtum cinabrium, sulphur ad hæc subjecta deponit, Mercuriumq; in forma liquida dimittit; Secundò videmus Salia Mercu-

144. Revificatio sublimati.

rio fortius adhærere in sublimato quam sulphura in cinabrio, hinc difficilius separantur, fit tamen separatio per talia subjecta, in quæ Salia agunt, istaq; reactione Mercurium vivum dimittunt, ut sunt oleum tartari, rasura plumbi ferri, argenti, reguli antimonii, quibus sublimati mixtum dividi, parsq; Mercurialis liberari potest, salia autem omnia, præsertim commune & vitrioli arsenicalia

145. Revificatio arsenici.

esse, alibi demonstravi, & postea demonstrabo in præparatione arsenici, argenti, & plumbi, quo fixiora & metallica ergo hæc sulphura sunt, hoc tenacius argento vivo communi & metallorum etiam adhærent, ita ut

146. Sulphur arsenicale tenaciter metallis adhæret.

ignem fusionis planè sustineant, sicut in imperfectis metallis, plumbo, cupro, &c. in marcasita, & antimonio videmus, quæ plurima, ex parte ex Arsenica constant, ut forma illorum in sublimatione florum, arsenicum repræsentet album & naturale, interim tamen fusionem sustinent, metallumq; liquatum referunt, difficillimè ab igne fugiunt, & non nisi successive evaporante illorum arsenico cum Mercurio, atq; ad cameras vel orificia forna-

fornacum in forma salini & cristallini arsenici, concrescente, in quo argentum vivum esse experientia docet, clarè ergò liquet sulphur arsenicale pro dispositione sua Mercurium coagulare, figere & volatilisare, atq; ægerrimè à substantia Mercuriali divelli, exemplum hujus habemus in argento communi fixo, quod solutum in aqua forti & sale communi præcipitatum, sulphur salis arsenicale tam tenaciter arripit, ac mixtum exinde format (lunam cornuam vocant) quod nulla ablutione vel edulcoratione ab hoc sulphure arsenicali liberari potest, quin non in igne potior argenti pars cum illo avolet, & si in sublimatione capiatur, perfectum arsenicum repræsentat, quod utcunque coquas, extrahas, præcipites, sanè argentum tuum ægrè, & non nisi cum magno dispendio ad pristinum statum reduces, ex quibus hoc infero, quod *coagulatio Mercurii per sulphur arsenicale sit multò fortior, quam in cinabrio, per sulphur adustibile*, ideoq; fortiorem resolutionem requirat, cum duplici separatione, ejusmodi enim metalla imperfecta, ut antimonium plumbum, cuprum, ferrum, stannum primò sulphur aliquod adustibile, ut in cinabrio habent, quod separari debet, via in cinabrii revificatione usurpata, nempe vel coctione in forti lixivio vel sublimatione super ista corpora, quæ sulphur adustibile retinent, deinde etsi hoc sulphur adustibile, imò etiam ipsum sulphur arsenicale resolutum sit, nihilominus Mer-

147. Arsenicum Lunæ.

148. Duplex sulphur coagulans, adustibile & arsenicale, utriusq; resolutio.

149. curii liberati separatio & revificatio institu-
Et Mercurii resoluti liratio. enda est, ut postea docebo, imaginare ergò
tibi, quod metalla imperfecta & mineralia o-
mnia, tria sulphura contineant, unum adu-
stibile commune (ut in antimonio videmus,
ex quo extrahitur sulphur ardens copiosum,
sic ex ferro, sic ex stanno imò sulphur com-
mune cum ipso argento liquefit, sub specie
metallica, & tamen nobis extra apparet sub
forma gummi) alterum arsenicale (ut rursus
150. videmus in antimonio, quod etsi sulphure
Sulphur phlogiston. communi *phlogisto* sit liberatum, tamen adhuc
coagulatum est, albosq; arsenicales flores in
sublimatione dat, sic ex stanno, cupro, plum-
151. bo, imò arsenicum commune cum metallis
Sulphur arsenicale. liquefit sub specie metallica & tamen foris
nobis apparet sub forma salina) tertium est
aureum potentia fixum latens in Mercurio
152. liberato, Mercurius enim coagulatus per sul-
Sulphur aureum. phur arsenicale contrahit majorem calorem
& coctionem ob ignis affinitatem, sicut fer-
153. rum per se frigidum calescit propè ignem
Argentum vivum per hæc sulphura coagulatum, contrahit dispositionem fixam majoremq; acquirit coctionem. positum, hoc rursus videmus in Mercuriis
antimonii, ferri, cupri, plumbi, stanni, qui
omnes intus aureâ essentiâ & sulphure ple-
ni sunt, atq; illo non spoliandi, sed potius
in illa qualitate augendi, si enim hoc igne
vel sulphure interno privarentur, æque pa-
rùm valerent, ac communis Mercurius,
quod *benè notandum*, nec mirandum, si non
omnes Mercurii metallici effectui desidera-
to respondeant, cum error ex hoc, quod di-
xi, proveniat, qua itaq; ratione sulphur pri-
mum

phur primum nempe adustibile à corporibus separandum sit, clarè demonstravi; nunc sulphur arsenicale restat, quod quia tenacius adhæret, etiam ejus resolutioni tenacioribus remediis obsistendum, si enim tale metallum vel minerale, cujus Mercurius, sulphure arsenicali coagulatur cum subjectis fixis, ut calce viva, alcalibus, corrosivis spiritibus tractes, plus figetur sulphur arsenicale quàm resolvetur, *omnia enim ejusmodi subjecta fixa, teste experientia arsenicum figunt*, at quo plus hoc figitur, hoc fortius etiam figit suum argentum vivum, ergò metallum plus coagulat quàm figit, sin verò *volatilibus* & volatilisantibus subjectis uti velis, elevabis quidem Mercurium metallorum, sed simul cum illo arsenicum. Sed quid prodest captivo, si illum ex imo turris ad summum tectum ducas non relaxatis compedibus, requiritur ergò *objectum in arsenicum metallorum reagens, quod sit arsenicale, liquidum resolvens & Mercurium in libero statu relinquens.* Arsenicale esse debet, nam nulla natura tam facile aliam ingreditur quàm propriam; *liquidum*, liquida enim faciliùs operantur in solida; *resolvens*, coagulationi enim sulphuris arsenicalis opponitur ejusdem resolutio, Mercurium in libero statu relinquens, nempe ne figatur, hinc certum est sulphur arsenicale quoq; nec figi, nec volatilisari, sed in proprio statu relinqui debere, nam si *figeretur*, tunc figeret etiam Mercurium suum, *si volatilisaretur*, tum simul etiam Mercurius ascen-

154. Sulphure embryonali aureo, argentum vivum metallorum, non spoliandum est.

155. Sulphur arsenicale resolvatur, non coaguletur, hinc vitanda fixa. Et volatilia.

156. Cujus qualitatis objectum esse debeat quod sulphur arsenicale resolvit.

157. Sulphur arsenicale in libero statu relinquendum.

ascenderet, quod manifestè videmus in antimonio, si enim id per sal alcali solvatur vel fundatur, tunc figitur simul arsenicum & Mercurius antimonii cum isto alcali, & permanent fixa; sin verò per sublimationem, vel sal aut vitriolum imo per se sublimetur, tunc ascendit simul & arsenicum & Mercurius antimonii, adeoq; utcunq; instituatur analysis antimonii, semper arsenicum & Mercurium antimonii simul invenies, nam quod *sulphur auratum* antimonii vocant, hoc si fundas & reducas, idem erit antimonium, nempè arsenicum & Mercurius antimonii, & quod *Mercurium vitæ vocant,* nihil aliud est, nisi sublimatum arsenicum & Mercurius antimonii, separato sulphure adustibili, quale autem sit *subjectum arsenicale liquidum, in arsenicum agens, & Mercurium non alterans, imò illum ab arsenico liberans & volatilisans, quoq; considerandum venit*, claret autem ex natura arsenici, illud esse naturæ saponatæ, nempe salinæ & sulphureæ, *salinæ*, quia solvitur in aqua communi, metallaq; non aliter in fluxu ac nitrum solvit, unde non immeritò à quibusdam coagulata aqua fortis naturæ vocatur; *sulphureæ* verò naturæ est, nam & sulphur olet, & ut auripigmentum vel realgar accenditur, & flammam concipit, solvitur etiam oleo, quod non nisi sulphur facit, ex quo concluditur, *proprium solvens arsenici debere utriusque naturæ nempe salinæ & sulphureæ esse*, nam sicut sapo suavissimè per aquam saponis solvitur ita arsenicum per

158. Experimentum circa antimonium.

159. Sulphur auratum quid?

160. Mercurius vitæ, quid?

161. Natura arsenici duplex.

per liquidum arsenicum congruenter solvitur; demonstravi autem arsenicum esse substantiæ salinæ & sulphureæ, itaq; solvens esse debebit ejusdem duplicatæ naturæ, sed quoniam arsenicum in metallis valde coagulatum, & quasi fixum est, cum ignem ferat, necessario solvens arsenicale debebit esse naturæ contrariæ, liquidum resolutum & penetrans, jam verò antea probavi omnia alcalia esse fixa & figere, & omnia urinosa & salia reliqua volatilisare, qui duo effectus non competunt resolutioni arsenici ex causis ante dictis, ergò concludo *neque alcalia seu salia fixa, neque salia volatilia ad hanc operationem conducere: Objicies* non dari agens, quod solvat citra soluti immutationem: ℞. contrarium probando, nam *aqua fortis* utcunque vehemens sit, & argentum ab auro solvat, solutum tamen non immutat, cum in pristinum corpus immutatis viribus transmutari queat, idem dicendum est de *spiritu Therebintinæ* vel quocunq; oleo, quod cinabrium solvit immutatis viribus & sulphuris & Mercurii, & si sulphur taliter extractum non contemnendarum sit virium, abeatque in oleum rubicundissimum, de quo in sequentibus forte plura, ubi de sulphure arsenicali egero, specifica enim metallorum vis & facultas medica in ejusmodi sulphuribus arsenicalibus extractis & correctis versatur, quorum correctionem Helmontius indigitare videtur, cum scribit: *Hortor itaque Tyrones, addiscant sulphura spoliare*

162. Objectum arsenicum resolvens, debet esse naturæ salinæ & saponatæ.

163. Sed liquide & resolventis.

164. Alcalium & urinosorum natura contraria resolutioni arsenicali.

165. Datur agens citra soluti immutationē.

166. Metallorū vis medica in sulphuribus arsenicalibus correctis.

ſpoliare vi peregrinâ ac virulentâ, ſub ejus nimirum cuſtodia abditur ignis vitalis. Sunt ſulphura quædam, quibus correctis atq; perfectis tota morborum cohors auſcultat, hoc pacto, amentiæ, apoplexiæ, caduci, paralyſes, vertigines, aſtmata, hydropes, atrophiæ, immanesq; defectus annihilari vidimus ſtupente ſc. ipsâ naturâ. Porro *objicies* non dari inter *ſal fixum & volatile medium,* & Helmontium claris verbis ad Mercurificationem commendare ſal fixum & volatile, cum ait: *ſenſi cruditatem* (ſulphur arſenicale) *Saturni pinguedine fixorum ſalium ſolubilem, ſicq; dividi partes compoſiti, ut argentum vivum currere permittat,* & alibi, *calcinata acerrima ſale armeniaco reſoluto, & tartaro putrefacto dulcorantur.* ℞.1. dari ſalia media, quæ nec volatilia nec fixa ſint, experientia teſtatur, nemo enim negabit tartarum vini ſal eſſe, interim hoc ſal nec volatile nec fixum eſt, etſi utrumq; fieri poſſit, quòd verò Helmontius ſal fixum commendet in Mercurificatione plumbi, hoc malè imputatur Helmontio, qui non ſalia fixa, ſed *pinguedinem ſalium fixorum* commendat, id eſt, liquorem quendam pinguem ex ſalibus fixis reſultantem ſeparata ſalium fixorum calce viva figente, quæ omnem Mercurificationem impedit, ſeu ut clarius loquar, Helmontius per ſalia,
167. Helmontii opinio de ſale medio, ſeu alcalibus volatilibus.
alcalia volatiliſata intelligit, prout in alio loco innuit, cum ſcribit in poteſtate Medicaminum §. 65. *fixa alcalia ſi volatiliſentur, magnorum pharmacorum poteſtates æquant, quippe vi inciſionis, reſolutionis & abſterſionis delata*

usque

usque ad limen quartæ digestionis, tenacitatem coagulatorum in vasis fundamentaliter tollunt, & alibi in passiva deceptione scholarum humoristarum cap. 1. §. 89. *Si verò penitiori recessu aliquid pertinacius & occultius restiterit, assumenda sunt alcalia volatilia, quæ instar saponis cuncta abstergunt, mirum sanè quantum sal tartari unici volatile factum non præstiterit, nam omnem è venis amurcam detergit, & obstruentium contumaciam, dispergitque apostematum suscepta conciliabula, de hoc sale volatili verum est illud Paracelsi, quod quocunq; non attigerit, vix aliquid potentius perveniet.* Quantam ergò Helmontius alcali volatili potestatem resolutivam ad contumaciores obstructiones in corpore humano attribuit, hanc certè coagulationi metallicæ non denegabit, utpotè quæ eâ plus indiget quàm aliæ obstructiones, ob tenacitatem adhærentis sulphuris, præsertim cum alio loco Helmontius dicat, se *salis circulati seu salis volatilis tartari medio, aurum in forma punicei olei per retortam destillâsse*, & alibi ex Paracelso, *spiritus vini non solvit aurum, nisi insit sal circulatum*, & hæc ratio, quod tota Chymicorum turba tam anxiè sudet in præparatione salis alcali volatilis, quæ certè æque difficilis, ac ipse Mercurius Philosophorum, ad cujus præparationem hæc planissima via est, sine qua vix ad illam perveniretur, ut ergò volatilisationem salium fixorum vel alcali paucis verbis explicem, compositio seu textura alcali prius probè explicanda est, quæ se sic habet: *In nulla herba est actuale sal vel volatile vel fixum*

168. Sal tartari volatile.

169. Circulatum Paracelsi.

170. Salium fixorum volatilisatio, difficilis.

171. Historia productio-

nis salis fixi incombustione rerũ ex cinerib⁹ resultantis.

fixum, sed fit primùm per ignem, nam in omni herba (sumam autem in exemplum tartarum) est *terra* quædam, ego calcem voco, libeat tibi nominare ut velis, tum est *pinguedo* quædam, Chymici terram, salem, & pinguedinem sulphur vocant, adeò quod *ex sale & sulphure* constent omnia, cùm itaq; herba quædam, ex. gr. tartarus comburitur, aut destillatur, tum subtilior pinguedo & terra seu sulphur & sal exhalant, & si capiantur in aquam aut oleum vel salis subtilis consistentiam, resolvuntur & concrescunt, in hac combustione vero, dum texturæ horum corpusculorum violenta separatio fit, sicut sulphur volatile se jungit sali volatili, unde urinosus & fuliginosus odor & sapor, ita pars pinguedinis hac combustione & quasi assaturâ figitur cum terra, seu sulphur cum sale, induuntq; naturam salis, quod alcali vocant seu sal fixum, vides ergò, *quodcunq; est superius esse simile ei, quod est inferius*, nempè sal volatile urinosum æquè constat ex sale & sulphure, seu pinguedine & terrâ, ac sal fixum, quod est in fundo vel cineribus, quod constat ex sale & sulphure, seu terra & pinguedine neq; ulla est differentia, nisi quod unum sit fixum, alterum volatile, hinc unum lixiviale alterum urinosum, unius autem radicis, ortus & effectus, lixivium enim omnia præstat, quæ sal urinosum, & hoc omnia, quod lixivium, nempè in solutione & præcipitatione rerum: ergò *objicies* non opus esse volatilisatione salis fixi, si sal urinosum sit verum alcali volatile. ℞. hoc non obstare, interim tamen

172. Fungo, sal volatile urinosum est sal alcali volatile.

173. Sal alcali fixum.

174. Affinitas salis urinosi & fixi.

175. Differentia illorum.

176. Sal alcali fixum in combustio-

men volatilisationem alcali seu salis fixi desiderari, quod pinguedo seu sulphur in combustione per terram, magis digestum fixum, igneum ac resolvens sit redditum, hinc plus penetrans, si subtilietur volatilisando, quàm illud quod est in sale volatili urinoso, quod incipiente combustione statim avolavit, neq; ignis penetrationem sustinuit, sicut enim dixi thesi quartâ quod subtiliatum, si figatur, necessariò subtiliorem fixitatem acquirat, juxta formam & gradum subtiliationis, ita heîc loci dico: *Omne igneum fixum, si subtilietur & volatilisetur, majorem vim & penetrantiam acquirere, quàm si nunquam fixum fuisset*, aut nullæ qualitates calidæ in id introductæ fuissent; qualis verò concentratio igneitatis fit in combustione, vel ex solis carbonibus videmus, qui tali concentratione siccissimi & calidissimi evadunt, qualem excedentem qualitatem sine combustione nunquam accepissent, tum videmus insignem vim causticam lixivialium, potentemq; facultatem resolutoriam, præsertim illius lixivii quod ex tartaro per regulum Martis præparatur, ita ut etiam ipsa metalla in fluxu resolvat, nullũ ergò dubium, combustione sulphur seu pinguedinem vegetabilium alterari, figi, ac igneas qualitates, causticas & solutorias acquirere, hasq;, si volatilisatione subtilientur, penetrantiores reddi, quàm si nunquam fuissent fixatæ & concentratæ, prout in salibus volatilibus & urinosis sub principium combustionis exhalantibus vel exstillantibus, neque vim ignis

ne igneum factum, si per artem volatilisetur, magis penetrans est, quam commune sal volatile.

per-

perpessis videmus, quod respectu alcalium parùm vel nihil agant. Hæc ergò est ratio, cur Philosophi & Helmontius *sal alcali volati-*
177. Methodus alcalia volatilisandi. *lisatum* desiderent, quæ verò hujus volatilisationis sit methodus, quoq; scire præstat. Ex præcedentibus audivistis, quæ sit structura, textura vel compositio alcali, nempè quod constet ex terra fixa, calcis vivæ instar, quæ pinguedinem seu oleum herbæ vegetabilis in combustione pro suâ conservatione ad se attraxit, ita quod illam ad cineres usq; conservaverit, qui elixati tantùm præbent salis lixivialis, quantùm terræ potuit se vestire & defendere pinguedine, nam reliquum redigitur
178. Caput mortuum quid? in terram insipidam, seu ut vocant, mortuam, hoc sal fixum necdum sufficientem pinguedinem habet, unde ex omnibus corporibus attrahit, quod de proprio perdiderat, hinc
179. Experimentum. modicum salis alcali in magna quantitate vini acidi vel austeri resolutum attrahit ejusdem tartarum acidum, cum vehementi reactione, fitq; denuò tartarus, atq; ita vinum austerum fit gratum, lene, & dulcificatur, & hæc est fundamentalis ratio artis saponariæ, utuntur enim lixivio, quod additam pinguedinem attrahit, unde decompositum oritur, quod *smegma* vocant, si itaq; velis alcali (id est, pinguedinem quæ in alcali est: & quam Helmont. *pinguedinem salium fixorum* vocat, quæ cruditatem Saturni solvit, ut argentum vivum currere permittat) volatilisare, necessarium est, ut terram fixam ei demas, at hoc vinculum inter terram fixam & pinguedinem in textu-

textura alcali tam fortè eſt, ſuſtinuit enim inviolabiliter ignis torturam, ut nullâ vi, citra totius compoſiti & qualitatum immutationem (transit enim tandem in vitrum) diſſolvi queat, ergò à violentiâ abſtrahendum & contrariâ texturâ ac decompoſitione negotium aggrediendum, quod, antequam exponam, in contrarium alicuius alcali volatilis, ex. gr. Textura ſalis communis, ſalis armeniaci textura explicanda eſt, illud, ut notum eſt, conſtat ex ſale urinoſo volatili & ſale communi, quid ſit ſal alcali, quid urinoſum, paulò antea percepiſtis, quid verò ſit ſal commune, necdum expoſui, unde hoc loco, quo congruit, dico, eſſe ſal medium, nec alcali, nec urinoſum, nec fixum, nec volatile, nec ſalſum, nec ſulphureum, ſed utrumq; & ad utrumq; ſtatum diſpoſitum, hinc ope ſolius ſalis communis & metalla mercurificari, & in tincturam converti poſſunt, licet non tam leviter & citò id contingat, quàm ſi alcali fixum in talem ſtatum deducatur, ſal etiam commune ab alcali valdè expetitur, & quaſi magnetiſmo attrahitur, ut videmus in ſmegmatis analyſi, ubi cum ſmegma in aqua ſolvitur, & modicum ſalis communis inſpergitur, illicò alcali attrahitur, quod pinguedinem ſeu axungiam, quam aliàs tantoperè amavit, & cum qua in mixtum ſmegmatis coiit, illicò deſerit, ac ad ſuperficiem ejicit, nactum meliorem & acceptiorem hoſpitem, eâdem ratione ſal urinoſum, quam primum ſal commune attingit, cum illo ſe miſcet, ac in mixtum ſublimatur,

180. A Violentiâ abſtinendū.

181. Textura ſalis armeniaci.

172. Analyſis ſmegmatis.

183. Sal commune ad ſa-

lium vola- tilium & fi- xorum ſta- tum tendit.

tur, quod ſal armeniacum nominamus, ex aqua duplici decompoſitione liquet, ſal commune tam ad fixorum quàm ad volatilium ſalium ſtatum tendere, ac proindè inter iſta duo naturæ mediæ eſſe, potentiorique obedire.

184. Analyſis alcalis.

Nunc ad analyſin ſalis alcali veniam, ſumatur, quod placet, alcali fixum, ſolvatur vel per ſe vel aqua communi in lixivium, ex altera parte ſolvatur quoq; ſal armeniacum in

185. Reactio alcali.

aqua, utramq; benè filtratam, & ab omni fæce purgatam, ſucceſſivè confunde, & obſervabis miram reactionem, unionem, ac utri-

186. Novum decompoſitum alcali.

usq; compoſiti (alcali & ſalis armeniaci) disſolutionem, alcali enim ſeu potiùs pinguedo, quæ eſt in alcali, attrahet, ſibiq; aſſociabit ſalem communem, qui eſt in ſale armeniaco, ex qua aſſociatione, duæ ſequentur ſeparationes, una in alcali, quod terram ſuam fixam ad fundum dejiciet, altera in ſale armeniaco, quod ſale communi ſpoliatum, ſpiritum urinoſum exulare jubet, quiq; ſtatim naribus obvius erit, filtretur ergò omnis liquor, & in filtro remanebit terra fixa, mortua, quæ alcali pinguedinem adſtringebat, filtratus liquor deſtilletur, & habebis ſpiritum urinoſum, qui in ſale armeniaco erat, reliquus liquor abſtrahatur ad conſiſtentiam ſalis, vel

187. Mundo hactenùs incognitum.

ad tertias, & exhibebit jucundos cryſtallos, nec lixivioſæ nec urinoſæ, ſed naturæ alicujus tertiæ, mundo hactenus incognitæ, vel ſaltem, quoad effectum, parùm notæ, quod

188. Poteſtatem reſolvendi habens.

ſal, mirabilem poteſtatem reſolvendi habet, præſertim ſi loco ſalis communis in præparatione

tione, salis armeniaci, vitriolum, aut spiritum vel oleum vitrioli adhibueris, præparatur etiam breviori modo hujus generis sal, si oleum tartari fixi cum alumine in aqua resoluto miscueris, tum enim & calx viva aluminis & salis tartari calx decidunt, reliquum filtratur, & ad salis consistentiam inspissatur, destillando & servando spiritum, qui ex reactione & evaporatione procedit, ubi etiam continuato igne, ipsum sal volatile acquires, quod eâdem methodo cum vitriolo seu spiritu aut oleo vitrioli & oleo tartari vel borrace succedit, porrò si in oleum tartari vel lixivium commune, tartarum pulverisatum successivè projeceris, & modicam digestionem in occluso adhibueris, finitaq; reactione vel fermentatione bullularum, liquorosam materiã destillaveris, simili ratione spiritum urinosum & potentem acquires, reperiesq; omne sal fixum alcâli, naturam mediam cum tartaro induisse, ejusdemq; qualitatis, quâ ex antecedentibus reactionibus præmemorata salia orta sunt, esse. His præmissis nollem, ut credas, per præfatam operationem sal alcali ex statu fixitatis tantùm in statum medium reductum, aut in natura suæ alcalitatis immutatum esse, neutiquàm, nam deprehendes experientiâ, sal fixum alcali in hac operatione non modò in statum medium, sed totum in sal volatile, imò spiritum penetrantissimum abire, qui solus potestatem habet, *cruditatem*, ut Helmontius vocat, nempè sulphur metallorum resolvendi, separandi liberatamque substantiam Mer-

189. Brevior Processus

190. Modus faciendi sal volatile ex oleo vitrioli.

191. Sal tartari induit naturam mediã.

192. Et tandem volatilem.

193. Experimentum volatilisationis alcali & Mercurificationis metallorum

Mercurialem elevandi & ob oculos ponendi, quod taliter experieris: Solve certam quantitatem ſalis tartari (notato tamen ejus pondere) in aqua communi, ut fiat fortè lixivium, in quod medietatem pulveriſati tartari crudi, vel cremoris tartari ſucceſſivè injice, ſtatim claude vas, & incipiet quaſi fermentare, ubi in iſta fermentatione poſt digeſtionem per aliquot ſeptimanas ceſſaverit ebullitio, totum lento igne deſtilla, & videbis tam tartarum crudum, quam ipſum ſal tartari vel totum vel tamen majori ex parte in igneum penetrantiſſimum ſpiritum transmutatum eſſe, quod etiam de vino intelligendùm eſt, in quo ſi ſal tartari ſolvas, & ſpiritum inde deſtilles, invenies magnam partem ſalis volatiliſati, ſin verò durante fermentatione vel ebullitione in digeſtione metallum quoddam accommodare huic mixto ſciveris, comperies in hac ipſa reactione ſalis tartari, & tartari crudi, metallum diſſolvi, ſulphur ejus arſenicale diſcerpi & ſubſtantiam Mercurialem cum ſpiritu igneo in deſtillatione ſeparari & elevari, unde facilè præcipitari & revificari poteſt, ſive per ſalia contraria, ſive per metalla attrahatur, ut eſt aurum &c. & hoc eſt, propter quod totam hanc hiſtoriam expoſui, tria ergò circa hanc Mercurificationem obſervanda ſunt,

194. Tria circa Mercurificationem obſervanda.

primò ſal alcali, *ſecundò* ſal armeniacum, *tertiò* metalli connexio, ſal alcali quod attinet, ſive id ſit lixivium commune, ſive ex cineribus clavellatis, calcc vivâ adhibitâ, aut cineribus ex vite, aut ex tartaro vel nitro fixo

195. Quale alcali & ſal

& Re-

& Regulo Martiali, unum idemq; est, modo sit pingue & substantiosum, sal armeniacum verò ex sale communi & spiritu urinæ, fuliginis, cornuum cervi, vel ex oleo vitrioli cum spiritu urinæ, vel tartaro crudo solo, vel cum sale armeniaco juncto constare potest. Metalla quæ huic mixturæ duplicatæ necti debent, vel possunt cum sale alcali vel cum sale armeniaco, aut ejus vicem supplente tartaro crudo aut sale communi jungi, cum alcali junguntur, vel decoctione in lixivio, & tum pręstat ut metalla tum in sulphure adustibili, tum in sulphure arsenicali augeantur, sic enim facilius ab alcali solventur, si illorum sulphur aliqualiter emollitum fuerit, possunt autem metalla solvi in spiritu therebinthini vel oleo lini & similibus, præsertim illorum flores, ut flores antimonii, saccharum Saturni, lithargyrium &c. vel cum arsenico aut terrâ salis communis in præcipitatione cornua possunt reduci in arsenicum in fluxu, ex. gr. antimonium sulphur, & arsenicum confusa exhibent realgar, hæc ergò mineralia & metalla juncta & aliqualiter soluta ejusmodi pinguedine, facilius deinde solvuntur in lixivio, non secus argentum auro mixtum ab aqua forti facilius solvitur, si plures partes argenti addantur, unum enim solvit alterum, ut in quartatione videmus, possunt etiam metalla solvi in alcalibus in via sicca in fluxu, ut regulus Martis per nitrum. Tartarum &c. vel metalla possunt uniri sali, quod cum urinosis in sal armeniacum concrescit, ut si in aqua forti

armeniacum esse debeat.

196. Metallorũ mercurificandorum connexio cum alcali & salibus.

197. Metalla in sulphure combustibili augeri possunt & debent ut facilius in lixivio solvantur.

198. Exemplum in quartatione.

199. Mẽtalla salibus jungenda sunt, modus.

ſorti ſolvantur, & ſale communi vel ipſo etiam ſale armeniaco præcipitentur, vel ſi cum ſale communi calcinentur, extrahantur atq; in ſalem concreſcant, quo in præparatione ſalis armeniaci uti poſſumus, ut in plumbo, vel ſi in vitriola redigantur, hæcque in ſua ſubſtantia vel oleum indè deſtillatum præparationi ſalis armeniaci adhibeatur, vel ſi in aceto, in ſpiritu nitri, in ſpiritu ſalis ſolvantur, quæ omnes ſolutiones cum ſpiritu urinæ trãseunt in ſal armeniacum, quod cum alcali reactionem committit, metallum taliter connexum mercurificat, poſſunt etiam metalla cum ſale armeniaco ſublimari & tum reactioni adhiberi, vel coquantur in tartaro crudo in aqua ſoluto, ſive in raſuræ ſive cryſtallorum ſolubilium forma, hic tartarus poſteà fermentet cum alcali, vel deniq; ſolvantur metalla in ſpiritu urinæ, vel ſpiritu igneo tartari & tum hic ſpiritus metallo imprægnatus, jungatur ſali & fiat ſal armeniacus, qui cum alcali patiatur reactionem, hoc tamen notandum, quod, quò magis metallum eſt ſubtiliatum & annexum ac ſolutum ſive in alcali, ſive in ſale armeniaco, & quod, quò magis alcali agit in ſal armeniacum, hoc melius etiam negotium ſuccedere, quoniam *quo fortiora ſunt ſubjecta reagentia, hoc fortior etiam eſt reactio, & reactionis effectus*, qui conſiſtit in pinguedinis fixorum ſalium ſubtiliatione, & mediante hac ſulphuris arſenicalis reſolutione, ac Mercurii liberati elevatione. Ex prædictis ergò obſervationibus non obſcurum erit dictum Helmon-

200. Metalla in vitriola reduci atq; ex his Mercurius elici poteſt.

201. Metalla, ſive ſalibus fixis ſive volatilibus uniantur, reactionem pati debent.

202. Proportio reactionis.

203. Effectus reactionis.

montii explicare, *calcinata acerrima* (nempè sale alcali vel arsenico aut salibus sulphureis resoluta metalla) *sale armeniaco resoluto* (id est, 204. passo sale armeniaco reactionem & dissolutionem sui spiritus) *& tartaro putrefacto* (scilic. sale tartari reagente in salem armeniacum, vel etiam juxta literam intelligendo, nempè tartarum putefaciendo, nam si tartarum crudum in aqua solvas, & in occluso per aliquot tempus digeras, situm contrahet & putrescet, posteà destillatus spiritum dat igneum, qui omnia metalla, ipsum etiam aurum mirabiliter solvet, si ergò in tartaro crudo metallum aliquod solvas, atq; prædicta ratione putrefacias, putrescit & resolvetur simul metallum, posteà liquore destillato, in igneo spiritu Mercurium invenies) *dulcorantur* (id est, mercurificantur, Mercurius enim talis non amplius corrosivus est, sicut in corrosivis seu calcinatis acerrimis fuit, cum ipsum etiam oleum tartari & sal armeniacum invicem digesta, & reactionem passa, dulcorentur, vimq; corrosivam am ttant.) Paucis ergò verbis & veris, 205.

Explicatio dicti Helmontii de mercurificatione.

Helmontius totam mercurificandi methodum præscripsit, sed sine commentario, intellectu difficillimis, ut ergò ad finem hujus Mercurificationis properem, dico desiderari pro compositione Mercurii Philosophorum ex Marte sulphur aureum, & ex antimonio sal metallorum resolutivum, atqui sulphur Martis ex Marte 206. non potest separari, sine resolutione terrestreitatis, per additionem sulphuris

Pro Mercurio Philosophorum sulphur Martis & sal antimonii desiderantur.

Methodus præparandi sulphur Martis.

ris communis augetur, per salia verò resolvitur simul cum aureo sulphure, atq; sic nulla

207. Modus præparandi sal antimonij

separatio datur, ergò requirit sal metallorum resolvens, quod ingenti suâ vi resolutoriâ quidquid est impuri in Marte, absorbeat, consumatq;, quod aureæ verò naturæ est, conservet in proprio humido, quod est metallorum Mercurius, tale verò subjectum non datur nisi in Antimonio, quod experientia videmus Martem solvere, depurare ac in substantiam Mercurialem redigere, quam regulum vocant, in qua & sulphur aureum, Martis & sal resolutivum antimonii conjunctim moratur,

208. Regulus antimonij substantia duplicata.

passum in igne reactionem, & exinde producto novo subjecto reguli, in quo omnia sunt, quæ in Mercurio Philosophorum desiderantur, nempè potestas resolvendi & emolliendi aurum & argentum, eaq; in actionem

209. Sulphur arsenicale reguli, impedimento,

novæ generationis deducendi; at obstat in antimonio adhuc sulphur arsenicale, quod Mercurium hunc duplicatum Martis & antimonii constrictum & coagulatum tenet, in forma autem hac solida non potest agere in aurum, multò minus illud emollire & reddere Mercuriale liquidum, nisi ipsum prius fiat liquidum & Mercurius, ergò necessariò regulus hic debebit fieri Mercurius, atqui non potest fieri Mercurius sine ejus

210. Ejus separatio, cum Methodo resolutoria.

sulphuris arsenicalis separatione & Mercurii elevatione, sulphur autem arsenicale non potest separari, atq; sic Mercurius liberari, nisi per pinguedinem penetrantem, sulphur arsenicale absorbentem, & Mercurium volatilisan-

ſantem, talis verò pinguedo penetrans non datur ſymbolicè niſi in alcalibus ſeu ſalibus fixis, ſed pinguedo non poteſt inde liberari ac ſubtiliari niſi amotione terræ fixæ, quæ in alcali pinguedinem hanc ligat & arctam tenet; hæc verò terra non poteſt amoveri niſi reactione per ſimile contrarium, at non datur ſimile contrarium, niſi per ſal volatile urinoſum, tale autem eſt ſal armeniacum, ergò concludo *ſale armeniaco reſolvi pinguedinem in alcali, hanc reſolutam diſſolvere ſulphur arſenicale reguli, hoc diſſoluto liberari ejus Mercurium, nempè objectum mercurificans aurum & argentum*, quod nobis in quæſtione fuit, prætereo notas uſum & effectum Mercuriorum reliquorum metallorum, hac methodo producì poſſibilium, ſicut & taceo de uſu medico ſupra citati ſulphuris arſenicalis, in Mercurificatione hàc, è metallis extracto, quoniam ad propoſitum noſtrum, nempè Mercurificationem auri nihil faciunt, etſi poſſibilitatem transmutationis metallicæ ad oculum demonſtrent, cum quodlibet ſulphur arſenicale, ſpecificam quandam formam habeat communem Mercurium in verum tale metallum coagulandi, unde extractum fuit, Mercuriorum etiam metallicorum ſemper unus coctior altero ſit, atq; ita etiam extra projectionem tincturæ, ſolâ decoctione, invicem transmutari queant metallici Mercurii, producendo alia metalla, hæc & ſimilia prout curioſa, ita cum immediatè nihil ad tincturam faciant meritò ulterioribus obſer-

211. Philoſophica, & realis Concluſio pro præparatione ex Regulo antimonij.

212. Vis transmutans ſulphuris arſenicalis metallorū.

 vatio-

vationibus supersedebo, & ad ultimam nempè tertiam classem Mercurificandorum corpo-

213. Tertia classis Mercurificandorū corporum, nempè fixorum, auri & argenti.

rum, scilicet auri & argenti progrediar. Corpora hæc decoctione indurata esse, ac prorsus homogenea experientia docet, hinc emollitio opponitur, emollitio autem debet fieri per liquidum, calidum, penetrans, sic glacies facilè dissolvitur in aqua calida, qua pori ejus penetrantur, simili planè ratione dissolvitur aurum in argento vivo Philosophorum, quod *calidum, liquidum, tenue est*, unde Democritus Græcus jubet, *pharmaco ignito spoliandam esse densi corporis* (auri) *umbram* (soliditatem) & in Rosario de Mercurio Philosophorum legitur, *Aqua nostra seu Mercurius noster fortior est igne, quoniam facit de corpore auri merum spiritum, quod ignis communis facere nequit*, & Paracelsus de hoc spiritu inquit, *Spiritus meus calidus est spiritus, potestatem enim habet calefaciendi omnia congelata membra suorum fratrum* (nempè metallorum,) & in libro

214. Explicatio processus Paracelsi de Mercurificatione per Mercurium antimonij.

vexationis Alchymistarum, cùm particulare Philosophicum describit, sic loquitur, addam tamen in parenthesi commentarium juxta meam mentem & experientiam. *Si Sphæram seu cœlum Saturni* (antimonii) *cum vita terræ* (Mercurio) *in cursum* (Mercurialem) *deduxeris* (id est, si ex antimonio Mercurium feceris) *tum debito pondere ei adde imperfecta metalla, Iovem, Martem, Venerem & modicum Lunæ* (ad majorem acuitionem Mercurii) *permitte tam diu cum cœlo currere* (amalgama & destilla amalgama cum Mercurio antimonii) *donec cœlum*

cœlum Saturni totaliter evanuerit (nempè donec Mercurius antimonii omnem Mercurium ex metallis additis extraxerit, secumque per retortam sumpserit) *tum metalla sola remanent consistentia, suntque mortua cum suis veteribus corruptibilibus corporibus* (scilicet remanente illorum terrâ mortuâ & sulphure arsenicali in retorta) *assumpseruntque novum perfectum incorruptibile corpus* (videlicet illa substantia, quæ cum Mercurio antimonij per retortam transit) *quod corpus est spiritus cœli* (scilicet aurum spirituale in tali Mercurio latitans) *unde planetæ revificantur, & recorporantur* (nempè in digestione & fixatione talis Mercurii animali vel per se vel cum corpore perfecto) *hoc novum corpus separa a vita & a terra* (nempè separa Mercurium superfluum, reliquum præcipita & fige, & ex hoc fixo terreo præcipitato, extrahe aurum per solvens aliquod, reliquum verò quod extractionem non patitur, est terrea fæculentia rejicienda, utpote ingressum puriori substantiæ prohibens) *& retine reliquum, nam est aurum & argentum.* Hactenus locus Paracelsi, ad quem non pauci præsertim Glauberus commentati sunt, existimantes totam hanc operationem de refixatione per nitrum vel sub cupella in cineritio intelligi, sed falluntur, neq; enim istâ refixatione quicquam pluris auri vel lunæ ex metallis excernitur, quam in illis extitit corporaliter, cujus separatio, opus tritum, non Philosophorum esset, verum Paracelsum, *mercurifi-*

cationem imperfectorum metallorum per Mercurium antimonii intelligere ipsa verba, sensus & operatio clarissimè docent, prout in parenthesibus adnotavi, seipsum quoque clarè circa hunc passum explicat Paracelsus lib. 1. de nat. rer. *Regeneratio inquit & renovatio metallorum fit ita, quemadmodum homo redit in terram, ex qua primò fuit desumptus, & ita rursus in die novissimo regenerabitur, sic & metalla iterum possunt in Mercurium ex quo primò nata sunt, abire, & cum illo solvi, & Mercurius fieri, & iterum per ignem qui etiam judicabit mundum, renasci & clarificari, hac viâ* inquit, *generantur tincturæ speciales argenti & auri*; *legantur*, quæ *Suchtenius* de vi resolutiva Mercurii antimonii scribit, & qualiter ex Marte aurum per eum excernatur, & quomodo hoc aurum per spiritum Veneris in corpus coaguletur, item

215. Potestas Mercurii antimonii resolutoria.

in processu *Barnaudi* sub finem supplementi mei in Physicam meam subterraneam allegato, ubi autem per Mercurium Philosophorum in atrum pulverem, qui in aurum non amplius possit reduci jubet, & omnia clarissimè convenient, Mercurium philosophorum maximam potestatem non modo omnia metalla, sed etiam ipsum argentum & aurum resolvendi habere, ut

216. Habilitatio auri ad faciliorem mercurificationem.

latiùs thesi antecedente probavi. Nunc verò in hac thesi pro conclusione nonnulla attingenda sunt, quæ ad habiltationem auri vel argenti faciunt, ut nempe ad mercurificationem magis prona fiant, Mercurioque-Philoso-

Philosophorum libentiùs pareant. *Philatetha* hujus præparationis memor esse videtur, cum in introitu suo cap. 18. sic ait, *Repagula auri vulgaris solve, quæ dicitur præparatio prima, qua incantamentum corporis ejus solvitur, sine quo opus mariti nequit perficere, torridi tum Vulcani operam implorare debes*, alibi, *cum Sole vulgi si operatus fueris, sublimando ac bulliendo sunt materialia, ut postea illa cum Virginis lacte unire valeas*; & alibi, *cape solis vulgi partem unam benè purificatam, & Mercurii nostri sume clari partes tres, junge & impone igni dando calorem, in quo bulliat, sudetque, sudor ejus circuletur, & hoc de die ac nocte per dies noctesque 90. & videbis Mercurium hunc omnia elementa solis vulgi disgregâsse iterumque conjunxisse, bulli postea per dies alios 50. & videbis solem vulgi per Mercurium nostrum conversum in solem nostrum, qui est medicina primi ordinis.* Et alibi, *jam verò si decoctioni solis vulgi utut purissimi cum Mercurio nostro regimen lapidis adhibueris, in erroris via es pro certo. Quare si cum sole vulgi fueris operatus forti indiges decoctione, igneq; proportionato, postea verò benignissimo igne progredere.* Et alibi, *si in opere solis vulgi processum inceperis, actio tum passioque fit in rebina.* Et alibi, *in Mercurio quem descripsi, ac sole purissimo vulgi, si laboraveris debito igne, solem nostrum invenies intra menses septem aut novem ad summum, lunamque nostram intra menses quinque.* Et quibus dictis tria sunt consideranda, 1. posse dari aliam mercurificationem, quàm in auro & argento vulgi. 2. Aurum vulgi cum Mercurio Philosophorum

217. Philatethæ doctrina circa hæc.

218. Annotata ad Philatetham.

tethæ opinionem. ſophorum junctum non illicò reſolvi, ſed certum tempus requiri. 3. Aliud eſſe regimen ignis in mercurificatione auri vulgi cum Mercurio Philoſophorum, quàm in auri philoſophici, ſeu auri reſoluti decoctione. *Primum* confirmat Philatetha clariſſimis verbis cap. 18. ſcribendo ſequentia. *Scias Mercurium noſtrum de ſe dare aurum, quod ſi non noris, quod ſit ſecretum noſtrum ſubjectum, oportet ut pro ſole vulgi vendas, eſtq; in omni examine ſol verus ac proinde venalis eſt, id eſt vendi poteſt cuivis ſine ſcrupulo, ſol proinde noſter eſt vulgò venalis, ſed non vulgò emendus, quia ut noſter ſit, noſtra opus eſt arte, poſſes in ſole, lunaq; vulgaribus ſolem noſtrum reperire, ego ipſe in his quæſivi, & reperi, at haud opus eſt facilè, leviori cum negotio lapis ipſe faciendus eſt, quam lapidis proximam materiam in auro vulgariter emendo invenies, quare aurum noſtrum eſt lapidis noſtri materia proxima, aurum vulgi propinqua, metalla remota, eaque, quæ non ſunt corpora metallica, remotiſſima, ſive potius aliena, aurum vulgi eſt, cujus anima, ut ab ignea Vulcani tyrannide ſit tuta, in arcem clauſam ſe recepit, ſed ſi aurum noſtrum quæris in re media, inter perfectum & imperfectum quære, & invenies.* Et alibi: *Nacto hoc ſulphure* (ſc. auro) *ne credas te habere lapidem & ejus materiam, quam poſſis in re imperfecta intra ſeptimanam quærere & reperire.* Et alibi, *loquuntur quidam de auro argentoq; vulgi & verum dicunt, negantq; alii idem & verum dicunt.* Et alibi, *lapis noſter eſt in omni metallo & minerali, quia ſol vulgi ex ipſis extrahi poſſit, ex quo ſol noſter propinquus peti poſſit, in omnibus*

bus

bus puta metallis vulgi sol noster, at in auro argentoq; propinquius continetur, ergò inquit Flamellus, quidam in Iove, quidam in Saturno laboraverunt, ego verò in sole laboravi, & inveni, est tamen unum in regno metallico originis miræ, in quo sol noster propinquius est, quàm in sole & luna vulgi, si in hora suæ nativitatis eum quæras, qui in Mercurio nostro liquescit, sicut glacies in aqua tepida, & tamen auro quodammodo assimilatur, tamen hoc in sole vulgi immediatè non invenies, at ex illo per Mercurium nostrum digerendo per dies 150. invenies veram hanc, eandemq; materiam, quæ est aurum nostrum, viâ longiori quæsitum nec adhuc tam pollens, ac illud, quod natura ad manus reliquit, & tamen tertiò rotando rotam, idem in utroq; invenies, hac tamen cum differentia, in priori mensibus septem, in posteriori anni spatio cum dimidio. Hæc & similia Philatethæ facilè intelligi possunt, si consideretur, quæ de Mercurio Martis & antimonii thesi præcedente scripsi, quod nempe sit agens metallicum, & ignis mineralis in motu, ergò perficiet seipsum in aurum, & quod sola digestione in aurum maturetur, quodq; ille Mercurius sit aureæ substantiæ, & deauret, Regulus enim Martis cum cinabrio tritus, & mixtus, ac destillatus, Regulum de regulo dejicit, qui sufflatione vel cupellatione probatus, bonæ notæ aurum exhibet, ergò erit aureæ naturæ, multò magis Mercurius ex illo, hoc verò sciendum, quòd Mercurius Martis & antimonii præcipitatus, aurum Horizontale & Philosophicum sulphur vocetur, qui præcipitatus, cum

219. Mercurius Philosophorũ sola digestione in aurum maturatur.

220. Experimentum.

221. Aurum Horizon-

tale quid fit?

cum fixus est, sub pulveris specie facillimè in novo sui generis Mercurio solvitur, atq; ita

222. Facilè per Mercurium resolubile.

fixitas in Mercurium semper plus introducitur, nam quando Mercurius transit in soliditatem pulveris præcipitati, tunc transit de natura Mercurii in naturam sulphuris, æquè ac sanguis coquitur in naturam spermatis, at

223. Introducit magnam perfectionē & fixitatem.

sulphur hoc proprium fixatum, resolutum in proprio Mercurio, necessariò introducit in suum Mercurium majorem formam fixitatis, Mercurius verò plus subtiliat resolvendo

224. Tincturæ exaltatio.

hoc proprium sulphur, unde necessario tincturæ exaltatio, abbreviatio, & subtilis formæ introductio sequitur, hinc optimè loquitur Lullius cap. 32. *Recordamur nos dixisse in*

225. Cohobatio Mercurii supra proprium Mercurium.

nostro testamento, quod nullum argentum vivum promptius convertatur in substantiam sulphuris, quàm illud, in quod qualitates sulphuris per dissolutionem sufficienter sunt introductæ, nec ullum sulphur promptius congelat argentum vivum, quam illud, in cujus naturæ substantia, ipsum argentum vivum existit, per artis ingenium (fixatione) in id conversum, quia tunc natura naturam complectitur propriam, & amicabilius gau-

226. Reductio auri Philosophici in corpus metallicum, nocet arti.

det in ea, quàm extranea; hactenus Lullius. Sciendum autem, si pulvis hic præcipitatus reducatur in corpus, quòd ejus resolubilitas in Mercurio suo, magnâ ex parte pereat ob adeptum crassius corpus, etsi tamen auro communi adhuc resolubilius sit, testante *A-*

227. Differentia auri Philosophici

lexandro à Suchten in secundo libro Tractatûs sui de Antimonio, ubi exemplum recenset argenti & auri ex Regulo facti, per Mercurium anti-

antimonii rursus in Mercurium reducti, quod aurum commune non facit, reprobante proinde Authore illud aurum & argentum, sed ludente simul lectorem, quasi hoc aurum vel Luna ex antimonio factum non valeret, ut nempè deterreat lectorem ab illo, cum tamen in eo abbreviatio operis consistat. Cæterùm quæ de argento Philosophorum Philatheta ait, non sic intelligenda sunt, ac si argentum esset forma argenti, sed antequam Mercurius antimonii ad decoctionem auri pervenit, necessariò gradum Lunæ attingit, ita quod, licet tinctura ex auro corporali facta sit, tamen si vera facta fuerit ejus reductio, prius argētum tinget, quàm aurum, cùm nempè in gradu albedinis est, quando ergò Philosophi de argento Philosophorum, vel de tinctura ad album loquuntur, tum intelligunt Mercurium auri, ad gradum argenti decoctum, atq; hæc est ratio, quod Philatetha pro opere auri ponat novem, pro argento verò tantùm quinque menses, *minus perfectum enim brevius tempus ad decoctionem requirit, quàm magis perfectum*. Secundò ex prædictis claret, aurum commune etiam per Mercurium Philosophorum non statim, sed successivè solvi, præcedente nempè calcinatione in Mercurio, quam alii *impropriè putrefactionem* nominant, habetq; se hæc calcinatio per modum præparationis bynes, ubi triticum, nisi humectetur & torreatur, incalescat & excrescat, non resolvitur, ut aquæ substantiam suam communicare possit, sic nisi aurum cum Mercurio miscea-

cum auro communi.

228. Fallacia Alexandri à Suchten.

229. Tinctura ad album non requirit sulphur differens ab auro.

230. Aurum commune per Mercurium Philosophorum non statim mercurificatur.

231. Exemplum in præparatione cerevisiæ.

misceatur, humectetur, incalescat excrescat in arbusculas, figatur, & præcipitetur, non resolvetur, ut ex illo substantia Mercurialis erui possit. Tum videmus, quod omnia corpora, quæ magnam fixitatem, soliditatem, duritiem & siccitatem habent, non nisi tractu temporis, & successivâ humectatione, aut ut vocant, cohobatione resolvi & liquidificari, sic etiam aurum unâ vice à Mercurio, præsertim communi ob nimiam ejus humiditatem & crassitiem non resolvitur, ob compagem auri nimis crassam, siccam, tenacem & strictam, sed frequenti humectatione & cohobatione, quod manifestâ experientiâ videmus, aurum enim vel argentum cum Mercurio amalgamatum, si per destillationem Mercurium amittat, & cum eo denuò amalgametur, hæcq; operatio aliquoties repetatur, aurum vel argentum sic fusile reddi, ut ceræ instar in vitro fluat, omniaq; vitra tingendo penetret, at leniter fluere, vitra penetrare, primus gradus ad emollitionem Mercurialem, ad subtilitatem est. Tertiò regimen ignis in mercurificatione, fortius esse debere, quàm in Mercurificati fixatione, ratio & experientia docent, *quæ enim constrictos poros habent, hæc ignis non tantum penetrare potest, quàm laxos poros, at aurum compactos habet poros*, quod gravitas indicat, ergò calor fortior debet esse pro penetrandis & emolliendis illis, quàm si jam incipiant mollescere, præsertim Mercurificari, duo ergò regimina ignis sunt, nempè in Mercurificatione auri, & in auri

232. Experimentum cohobationis.

233. Regimen ignis in solutione, fortiùs esse debet quam in coagulatione.

234. Duo regimina ignis.

auri Mercurificati fixatione, hæc posterior lentum, prior fortiorem, in posteriori veræ actiones, operationes & colores apparent inter activum & passivum unius naturæ, nempe Mercurii Philosophorum & auri, qui jam verus est ille duplicatus Mercurius (sicut sperma & semen fœmineum in utero, tum demum vera & unica materia hominis vocari possunt, non quando sunt extra vas duo diversa. Philosophorum seu Rebis, aut *duo in una liquiditate Mercurii*, in priori qui apparent colores & operationes, fictæ sunt, quia tantum promanant ex calcinatione & emollitione materiæ, nempe auri, *aliud ergò est præparare materiam, aliud materiam præparatam formare*, quoniam verò de hoc posteriori actu, in thesi quarta de forma absoluta tincturæ sufficienter egi, ipse etiam Philatetha omnesq; Philosophi de regimine ignis in opere ipso sufficienter clarè scripserint, heic loci huic negotio supersedebo, & ad Mercurificationem seu præparationem materiæ ulterius progrediar. Intentio ergò Alchymiæ est, *ut introducant perfectè & inseparabiliter formam auri vel argenti in argentum vivum, necessariò concludentes, quod per hanc introductionem aureæ formæ in Mercurium, is in aurum recongelari debeat, & si hoc subtilietur, secuturam etiam in recongelatione subtiliorem & nobiliorem auri formam, quam tincturam vocant, supponentes illam propter subtilem fixitatem & penetrantiam, formam suam auream multiplicativè & cum lucro in metalla introducturam,*

235. Veræ operationes naturæ.
236. Quid sit duplicatus Mercurius? seu illorum Rebis.
237. Duo in carne unâ.
238. Operationes fictæ.
239. Intentio philosophica Alchymiæ.

Eturam, *eaque in aurum transmutaturam*, quæ omnia hactenus sufficienter rationibus & experientiis probavi, ac quoq; demonstravi, ipsam formam auri etiam extra aurum corporale embryonaliter & potentialiter in Mercurio Philosophorum latitare, qui sola digestione in aurum, & per repetitas solutiones & congelationes in tincturam mutari, & decoqui possit. Verùm tempore longiori, sicut enim aqua communis diu cocta tandem coctura longâ digeritur, cruditatemq; deponit, at multo breviori spatio frusto carnis imposito, in salutare jusculum alteratur, ita Mercurius Philosophorum semen quidem activum aureum in se continet, quod solâ digestione de potentia in actum prodit, tempore tamen sat longo, & digestione ingeniosâ, ita idem Mercurius in qualitate sua augeri potest, si aurum corporale à natura productum, & jam actu existens in eo solvatur, ipsiq; communicetur, sic enim qualitates aureæ actuales evocabunt Mercurii qualitates aureas potentiales, totumq; negotium facilius & btevius absolvetur, licet tot mille, non tingat, cum aurum actuale ad tantam subtilitatem reduci difficulter possit, quàm illud existit, quod est potentiale, si figatur, *coagulatio enim se dirigit juxta subtilitatem*, interim tamen negandum non est, opus multum accelerari posse, juxta nempè auri subtiliationem, quæ cùm varia sit, varia etiam erit operatio, ejusque subtilitas, tempus & effectus, fateor, modum, quem Philatetha cum auro communi descri-

240. Solus Mercurius Philosophorũ in tincturã & aurum transit.

241. Exemplum.

242. Variatio operationis & temporis consistit in gradibus, subtiliationis auri.

describit, solâ decoctione cum Mercurio, tædiosum & longum esse, quoniam aurum non præparatum est, verum si antequam Mercurio jungatur, ad Mercurificationem habilitetur, & subtilietur, multò breviùs & faciliùs negotium succedet, dari autem talem subtiliationem & præparationem auri, ut faciliùs cum Mercurio mercurificetur, ratio & experientia docent. *Objicies*, me repudiâsse in præcedenti thesi quartâ omnem auri subtiliationem, quæ non fit per Mercurium, ad quod ℞. distinguendo, me repudiâsse subtiliationem auri per solventia scil. aquea, ignea, & terrea, & omnia, quæ non sunt de Mercurio, in ordine ad ipsam Mercurificationem auri, sed non in ordine ad faciliorem habilitationem seu præparationem ante & ad ipsam Mercurificationem, exemplum videmus in antimonio, quod crudum & pulverisatum minimè solvitur in spiritu therebinthini, at per se sublimatum & subtiliatum in flores, statim in præfato spiritu solvitur, at sublimatio antimonii in flores non est solutio Antimonij in spiritu therebintini, interim tamen deducit ad illam, & præparat antimonium ad illam, sic aurum crudum difficulter solvitur in Mercurio, at subtiliatum per solventia, facillimè solvitur, non quod istæ subtiliationes vel solventia, sint subjecta mercurificantia, vel ipse actus Mercurificationis; sed quod præparent aurum, ut habiliùs reddatur ad Mercurificationem: videamus ergò quæ requirantur ad istam habilitationem, vel facilitationem Mercurificationis. Et erunt tria,

243. Aurum subtiliatum faciliùs & breviùs operatur ad tincturam.

244. Distinguendum est circa auri subtiliationem in ordine ad præviam præparationem & in ordine ad ipsam mercurificationem.

245. Exemplum.

246. Requisita tria prævia

ad facilio-rem habili-tationem mercurifi-cationis. nempè *amalgamatio, sublimatio & revificatio*. Amalgamationem quod attinet, dices mirum esse, me illam pro difficultate in medium producere, cùm nihil faciliùs ac auri calx cum Mercurio amalgametur: ℞. me loqui de amalgamatione auri subtiliati, seu calcis aureę cum Mercurio, cujus calcis, utcunq; ferè præparetur, natura est, quod Mercurium ac amalgamationem cum illo abhorreat, (ob interpositum sulphur arsenicale solventium, quod Nympham vocant) quod in auro fulminante, multisq; aliis generibus calcium auri & argenti, sicut in luna per salem communem præcipitata, vulgò Luna cornua dicta, manifestè videmus, adeò quod inter secreta numeretur solvens invenire, quod tales calces solvat, cum ne ipsa quidem aqua fortis, propriam calcem auri vel argenti (sine pręcedente candescentia) resolvat, multò minus talis calx cum Mercurio amalgametur, quin imò Mercurius cum puro auro vel argento aliquoties amalgamatus, & ab illo abstractus ac realgamatus, tandem metallum etsi solidum & purum, respuit, idq; in ulteriori amalgamatione abhorret, nisi oleo fætido tartari vel aceto aut aliis imbibatur, quæ cum sint salium volatilium naturæ, nempè urinosæ (id est, multum participant de terra tertii generis mercurificante seu fluidificante, ut in physica mea subterranea de principiis ostendi) ideò aurum & argentum reddunt fusile, dulce, ac molle ac fusile esse, est principium ad Mercurificationem, ergò hæc præparatio conducit,

247. Amalgamatio.

248. Sulphur intercutaneū.

249. Experimentum.

vit, quod manifestè in ſpiritu ſalis armeniaci videmus cum ſpiritu vini mixto, aurum enim liquefactum, ac in hunc duplicatum liquorem effuſum, valdè dulcificatur, ut plumbi inſtar molle ſit, quæ liquefactio & infuſio, ſi aliquoties reiteretur, aurum leviſſimo igne etiam fluit, notusq; mihi modus eſt, mediante quodam ſpiritu urinoſo, & aurum & argentum, omneq; metallum reddere fluidiſſimum, dulciſſimum, ita ut ceræ inſtar fluat, atq; cum Mercurio facilè amalgametur, in ejusque liquiditatem transeat, dico ergò quod talis amalgamatio ſit vera quædam præparatio auri vel argenti, omnisq; metalli ad ſuſcipiendam amalgamationem & Mercurificationem, quò enim corpora faciliùs, & intimiùs coeunt, hoc libentiùs & fortiùs miſcentur, & penetrantur, omnis autem, ut ſuprà demonſtravi, *penetratio naturæ paſſivæ eſt fundamentum intimæ transmutationis*, ergò ſi aurum vel argentum ſic præparetur ac fuſile reddatur, ut Mercurius id intimius, quàm in communi amalgamatione penetrare queat, neceſſariò id etiam fundamentalius ad ſe attrahet, fluidificabitq; fluiditas verò Mercurialis, etſi ſit ſaltem qualitas ſuperficialis, nempe ſolutio continui, nihilominùs primus gradus eſt ad communicationem internarum qualitatum, quæ in Mercurio in volatilitate potiſſimum heic loci conſiſtunt, ut nempè *ſecundo* aurum cum Mercurio taliter amalgamatum, & fuſile redditum, etiam cum illo in ſublimatione ſeu deſtillatione aſcendat, concomitetur, redda-

250. Amalgamatio vera eſt primum principium Mercurificationis.

251. Auri & argenti volatiliſatio.

tur volatile, neq; fixum in vase destillatorio, vel sublimatorio remanet. *Objicies*, esse contra naturam auri, ignem fugere & volatile fieri, ad quod ℞. distinguendum esse inter au-

252. Distinguẽdum inter aurum solum & mixtum.

rum solum & per se, & inter aurum per addita præparatum, sic enim experientia didicimus, aurum per quædam salia, ex. gr. nitri, aluminis, salis armeniaci, sola trituratione & coctione, mediante aquâ communi, sic resolvi, ut facillimè per Mercurium in Mercurium abeat, cum eoq;, accedente inprimis sulphure communi, in cinabrium elevetur, atq;,

253. Aurum fit cinabrium.

omne corpus, quod cum Mercurio in cinabrium elevatur, transit in volatilitatem Mercurii, fitq; currens Mercurius, si à sulphure liberetur, quod autem metalla mediante Mercurio & sulphure in cinabrium elevari possint, jam pridem observavit Geber lib. 2. part. 1. cap. 6. de auro, cùm ait: *quod verò sulphur sit tingens, patet per hoc, quod admistum argento vivo, ipsum per sublimationem in colorem transformet rubeum, quod cinabrium vocant & quod cum amalgamatur cum corporibus* (metallis) *& sublimatur forti ignitione de corporibus, ita quòd*

254. Experimentum Mercurificationis argenti.

illorum ascendat subtilitas (pars Mercurialis) *cum illo, citrinissimum creet colorem*, (ut videmus in præparatione auri musici ex amalgamate Jovis, porrò ipsum argentum vivum commune si acuetur, vel præcipitetur cum nitro, vel sale communi, addaturq; argenti calci vel puræ, vel per spiritum nitri cristallisatæ, simulq; sublimetur, potior pars argenti cum Mercurio ascendit, fitq; leviter Mercurius

curius currens, metalla etiam sale vel spiritu armeniaco sublimari, subtiliari, atq; ad Mercurificationem taliter habilitari possunt, ut ipsis nihil, præterquam tertium requisitum, nempè revificatio desit, etsi vero corpus quoddam metallicum sic præparetur, ut sublimetur, ut volatilisetur, ut vel salis, vel præcipitati vel sublimati, vel arsenici, vel sulphuris aut cinabrii formam induat, proximeque Mercurificationi sit, nisi tamen revificetur, non habebitur Mercurius currens. Ad revificationem vero requiritur *continuitas*, sicut ad subtiliationem vel sublimationem *interpositio, & particularum disjunctio*, cum itaq; metalla in ordine ad Mercurificationem, sublimantur, corpuscula illorum disjungi, terraq; tertii generis nempè mercurificans, & fluidificans, seu sulphur aut sal mercuriale interponi debet, quod, quoniam sulphuri arsenicali semper conjunctum est, quo tanquam scabie vel aqua subcutanea vexatur, ne coëat, aut in continuam liquiditatem abeat, necessariò in revificatione talis corporis sublimati, particulæ arsenicales separari debent, ut reliquæ particulæ in liquiditatem Mercurii coire debeant, quas particulas arsenicales salium, quidam Nympham vocant, seu hymen impediens coitum, quod manifestè videmus in antimonio, hoc enim sublimatum per salem armeniacum, & resolutum ac præcipitatum in aqua communi, ut cera, nempè ut arsenicum fluit, estq; proximè argentum vivum currens, modo nympha seu terra arsenicalis

255. Revificatio necessaria.

256. Continuitas quid?

257. Methodus revificationis.

258. Nympha quid?

259. Exemplum.

ab eo abſtrahatur, quod etiam de Luna cornua intelligendum, quæ facillimè in Mercurium currentem abit, modò terra arſenicalis (ſalis) ab illa ſeparetur, quæ quomodo ſeparari debeat, per ſpiritum volatilem ſalinoſum in antecedentibus ſatis ſuperq; demonſtratum eſt, ſupervacaneum proindè hoc loco recenſere, & repetere, quoniam verò Philatetha, quod hactenùs dixi & demonſtravi, ſatis apertè, & fideliter in introitu ſuo aperto ſcribit, placuit pro coronide quædam capita ex illo recapitare, atq; commentario illuſtrare, ubi, quæ Lectori obſcura erant, ad oculum patebunt; ſciendum autem eſt, ut ſupra demonſtravi, corpora imperfecta duplici viâ mercurificari poſſe, nempè per ſalia ſola, vel pro leviori revificatione per Mercurium, quod Philoſophi omnes inculcant, dum ſcribunt, *fac Mercurium per Mercurium*, *per aquam Mercurialem*, ubi per aquam Mercurialem ſalia reſuſcitativa intelligunt, arſenicale ſulphur ſeparantia, hanc viam ingreſſus eſt Philatetha, utpote de Mercurio antimonii tractans, quod minerale imperfectum, non tam forti ſulphure arſenicali coagulatum, hinc facilioris reſolutionis eſt, quare primus gradus ut cum Mercurio amalgametur, ſublimetur, & revificetur. Sed percipiamus mentem Philatethæ, mentionem facientis primò Reguli Antimonii, ejusq; præparationis; Secundò de reductione Reguli in Mercurium currentem, ſeu Mercurificatione Reguli. Tertiò de uſu Mercurii antimonii. *Primum* quod atti-

260. Duplex via Mercurificationis.

261. Tria de Mercurio Antimonij ejusq; præparatione notanda.

attinet, Reguli nempè antimonialis necessitatem & præparationem sciendum est, tres Regulos dari, quorum unus per carbones, alter per salia, tertius cum Marte fit, qui ultimus solus est stellatus, nam utcunq; antimonium tractetur, nunquam ejus Regulus verâ stella signabitur, nisi Mars accedat, *sal enim junctum sulphuri formam striatam exhibet*, ita sal metallicum, quod est in antimonio si jungatur sulphuri Martis, strias parit stellæ instar; *Antimonium* ergo Philatetha magnetem & puriorem Martis substantiam, chalybem Sophorum vocat; nominat etiam Antimonium liquorem Saturniæ vegetabilis, serpentem qui Cadmi socios voravit, terram, centrum occultum sale abundans, qui aurum calcinare potest, & Martem vocat Draconem igneum, cœlum Cadmum, nostri operis clavim sine quo ignis lampadis nullâ arte potest accendi, auri mineram, spiritum præ cunctis valdè purum, ignem infernalem secretum, mundi miraculum, &c. *Regulum* verò ex Antimonio & Marte compositum vocat chaos seu medium inter mineram & metallum, quod nec corpus nec spiritus est, sed mixtum quoddam mirabile, quod se ad metalla habet, ut mater, Arsenicum nostrum, aërem nostrum, Lunam nostram, meretricis nostræ menstruum, Leonem viridem, Draconem Babyloniensem veneno suo cuncta interimentem, notatum ab Omnipotenti signo notabili astri septentrionalis in Horizonte Hemispærii, polo nempè centrali extra verso:

262. Tres Reguli Antimonij dantur.

263. Forma Reguli striata ex sulphure

264. Definitio antimonij.

265. Definitio Reguli.

chaos, intra quod est cœlum Philosophorum in centro suo, quod centrum est reverà astrale. Chamæleon sive chaos nostrum, in quo latent omnia arcana virtute non actu, infantem hermaphroditum. Præparationem verò Reguli expressis verbis docet c. 7. sequentibus. Sumantur Draconis nostri ignei, *nempè Martis*, qui in ventre suo chalybem occultat Magicum, partes quatuor, Magnetis nostri *nempe Antimonii* partes novem, misce simul per Vulcanum torridum in forma mineralis aquę cui supernatabit spuma rejicienda, testam repudia, nucleumq; selige, purga tertia vice per ignem ac salem &c. Mercurificationem verò Reguli nullibi non indigitat, semperq; fatetur & conqueritur esse in Regulo Antimonii sulphur quoddam arsenicale, seu aërem, quod ingressum aquæ mineralis extracentralis, nempè Mercurii vivi communis in aquam centralem Reguli nempè Mercurii ejus prohibet, Mercurificationemq; impedit, hoc sulphur vaporosum externum comburens, vocat furem & nequam arsenicali malignitate armatum, quem juvenis alatus Mercurius horret, nominat etiam feram, Leonem, canem corascenum, qui non nisi per binas Dianæ columbas (salia) temperari & domari potest, nempè per salia alcalia & urinosa, quæ malignitatem hanc arsenicalem contemperant, Regulumq; mercurificant. Sciendum etiam est, tres esse chalybis & magnetis sophici status, *primò*, ut fiat mixtum quoddam, quod Regulum stellatum vocamus, *secundò*: cum pars,

266. Præparatio Reguli.

267. Mercurificatio Reguli.

268. Tres Reguli status, usus Mercurii Antimonij.

pars quædam sulphuris arsenicalis à Regulo separatur, non omnis tamen, sed tanta, ut Regul⁹ adhuc sit metallum, sed malleabile, quod *plumbum Antimonii* vocant: *tertiò*, cùm etiam ex hoc plumbo residuum sulphuris separatur tum *Mercurium* currentem vocant. Usum Mercurii reguli indicat Philatetha vocando hunc Mercurium Sophicum, aurum nostrum, album, crudum, sperma fœmineum, sine quâ sponsâ, aurum corporale commune mortuum est, laudando altissimum, quod Mercurium hunc creaverit, eiq; naturam cuncta superantem dederit, sine quo vanum esset opus Alchymicum. Deindè dicit, quod Mercurius hic Reguli omnibus corporalibus metallicis prædominetur, illaq; solvat in materiam proximam Mercurialem, sulphura eorum separando, & quod Mercurius hic sit homogeneus interno sulphure per artificium nostrum gravidus, solem emolliens, sulphure spirituali metallico prægnans, metallorum primum movens, rotam vertens, axemq; revolvens, quod sit vita, quæ Mercurium communem animat, in actum ducit, atq; fæces terreas ab illo separat, quique se habet ad Mercurium communem, ut activum ad passivum, vivum ad mortuum, spiritus ad corpus. Sciendum autem est Philatetham, sicut duas Mercurificationes proponit, ita illum etiam duplicem usum Mercurii Reguli proponere, nempè applicando Mercurium Reguli cum auro communi, vel tractando, Mercurium Reguli per se ut in antecedentibus de auro Philos. dixi.

269. Duplex usus Mercurii Reguli.

270. Summaria Doctrina de mercurificatione sextuplex. Sed nunc ad hujus Thesis finem properandum atq; quasi in pugnum unum, tota de Mercurificatione doctrina coronidis loco contrahenda est, quæ sextuplex est, *Primò* enim aliqui reperiuntur ut *Beguinus*, qui ex omnibus

271. Prima. corporibus etiam animalibus & vegetabilibus argentum vivum elicere conantur, verùm quantùm hi errent, superius demonstravi, argentum enim vivum est decompositum, constans ex materia metallica & terra Mercurificante, prout in physica mea subterranea demonstravi, materia metallica nullibi nisi in regno minerali invenitur, terra verò Mercurificans nempe sal alcali volatile, seu ut clarius loquar *sulphur aliquod arsenicale album*, in omni re reperitur hujus mundi, adeò latè ejus substantia diffusa est, quidquid etiam mihi neget *Morhofius* in Epistola de metallorum transmutatione ad Langelottum p. 82. ubi se capere non posse profitetur, quod *oleum lini ad metallicam naturam conferre valeat*, sed facile capax fiet, si experimento observetur, in omni oleo, & pinguedine præsertim tartari, & urinæ, sulphur, ipsum etiam aurum dealbans, mercurificans, imò fixationem cum illo ferens, latere, cujus quædam experimenta *Glauber in lapide suo animali* recenset, sunt ergò quidam, qui non ineptè statuunt, caussam Mercurificantem *universalem* esse, & in omni re, præsertim urinosa latere, tales autem sumunt causam efficientem pro effectu, quando dicunt, Mercurium in omnibus rebus latere, non secus, ac si dicerem, vitriolum Vene-

Veneris in omni sulphure latet, eò quòd omne sulphur ex Venere vitriolum faciat.

Secundò sicut priores in omni re argentum vivum saltem potentialiter supponunt, ita è contra quidam reperiuntur, qui omnimodè, etiam ex metallis argentum vivum præparari posse negant, ut Author *non entium* & *Rolfincius*, sed hunc publicè convici, & refutavi, tum rationibus, tum experimentis in Physicæ meæ subterraneæ capite de liquefactione & supplemento primo, capite quinto, esto enim, quòd inter Chymicos non conveniat de causa & modo Mercurificationis, quodque Rolfincius ista assequi non possit, interim tamen contra manifestum experimentum clamandum non est, præparet enim ex Marte, vel Venere more communi vitriolum, solvat hoc in urina, digerat lentè per aliquot dies, filtret, terram albam in filtro servet, donec illam noscat, & mihi gratias agat, sed liquorem filtratum leniter destillet per Alembicum, sub finem dando ignem sublimationis, tum in primo liquore, qui extillat, Mercurium currentem inveniet, saltem tot grana, quæ ad demonstrandam veritatem sufficient, liquor verò rectificatus in Medicina, si non primum, saltem non postremum locum obtinebit. Ex qua operatione, ut dixi, tres insignes effectus oriuntur, aquæ nempè Medicinalis, argenti vivi currentis, & terræ albæ. Ecce experimentum sole meridiano clarius, contra quod nulla exceptio, causas harum

272. Secunda.

harum operationum recensere jam non vacat, claret enim ex antecedentibus.

273. Tertia. *Tertiò* dantur inter *Mercurialistas*, quasi *neutrales*, qui mercurificationem ex metallis nec probant, nec negant, sed statuunt communem Mercurium animari posse, ut omne præstet, quod argentum vivum ex metallis extractum, idq; per additionem salium & sulphurum, hac enim methodo Mercurius præparatur, aurum solvens & extrahens, cum eoq; reactionem, & excalescentiam instituens: ubi notandum, nihil Mercurium communem acuere, quod non sit naturæ sulphureæ, sed sulphurum perfectionem consistere in subtilitate, & hanc acquiri per salia experientia docet, unde sulphur, quod nitro, sali communi, vel urinæ inest, magnarum est virium; at sulphur his salibus inesse, quod cum metallis, ipso etiam Mercurio analogiam habeat, & sympathiam experientia docet, uti latiùs in Physica mea subterranea demonstravi pag. 174. & 176. Legite & intelligite ista duo loca & studii vestri non pœnitebit.

274. Quarta. *Quartò*, sunt qui statuunt, metalla mercurificari posse, sed non *sine Mercurio*, quod *Theophrastus*, *Alexander à Suchten*, *Tackenius* pluresq; alii confirmant, sicut enim, dicunt, ignis est principium calefaciendi, ita Mercurius est principium mercurificandi; *Paracelsus* methodum hanc aliàs præter consuetudinem suam, sat fideliter recenset lib. 6. de resuscitatione rerum naturalium mihi pag. 897. lit. marginali b. nisi quod sub finem solvens

(acidum

(acidum Mercurii analogum) omittat, quod ex fluida calce, argentum vivum extrahit, mirabilis sanè operatio, additus enim communis Mercurius, omnis rursus justo pondere separatur, interim tamen, calcem ad mercurificationem habilitat, & disponit, manentibus integris viribus argenti vivi, & hoc est, quod Helmontius de eo ait, *sic nempe scholæ etiam invitæ addiscant, quòd quædam agentia citra passionem aut reactionem patientium liberè semper, indefessisq; viribus agant, & perstante semper eodem sui pondere.* Una enim libra argenti vivi communis, nescio quot mille libras argenti vel auri in Mercurium convertere posset, illa nihilominus & quantitate & qualitate manente integrâ, non secùs ac lumen lumen, fermentum fermentum accendit, sanè nisi hoc propriis oculis vidissem, & manibus fecissem, tam parùm quàm fortè lector capere potuissem.

Quintò sunt, qui statuunt, posse metalla mercurificari *sive Mercurio*, sed tum *non esse verum argentum vivum*, sed vel analogum vel sophisticum, talis opinionis est *Ludovicus de Comitibus* in sua disceptatione practica, sed ex hoc collegi nec Authorem illum verum Philosophum esse, nec Alkaëst, de quo tanta scribit, habere, refutavi ipsum in Physicæ meæ subterraneæ capite de liquefactione pag. 409. & seqq. 275. Quinta.

Sextò sunt qui statuunt posse metalla mercurificari, sine Mercurio, nempe revificari per salia resuscitativa, emollito illorum sulphure 276. Sexta.

phure

phure arsenicali, & tum fieri verum argentum vivum, hanc opinionem utpote firmissimam hactenus defendi, demonstravi, & Lectori ob oculos posui, in qua demonstratione philosophica, si Lectori quid utile, gratum & acceptum præstiti, nihil aliud expecto, quàm ut mihi faveat, atq; nomini meo benè velit, fateaturq; me primum esse qui de *mercurificatione taliter scribat.*

Explicit demonstratio Philosophica de veritate transmutationis metallorum in aurum, scripta ad *Augustissimum Imperatorem Leopoldum.*



INDEX RERUM.

Propin-

Aurum

Distin-

Analysis

Sulphur

Veræ

Tria

FINIS.



